

# **UMWELTBERICHT**

## **TEIL II DER BEGRÜNDUNG**

**ZUR**

**SATZUNG**

**ÜBER DEN**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 43**

**DER**

**GEMEINDE BÜCHEN**

**KREIS HERZOGTUM LAUENBURG**

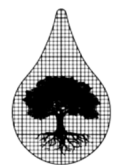
# Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 43 der Gemeinde Büchen,

## **Vorhabenträger:**

Gemeinde Büchen  
Amtsplatz 1  
21514 Büchen

## **Verfasser:**

**BBS** Büro Greuner-Pönicke  
Russeer Weg 54  
24111 Kiel  
Tel.: 0431 698845, Fax: 698533



Bearbeiter:  
Dipl.-Ing. Kristina Hißmann

Kiel, den 20.10.2016 (Satzungsbeschluss)

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Einführung .....</b>                                                       | <b>4</b>  |
| 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung .....              | 4         |
| 1.2 Erfordernis/ Standortalternativen / alternative Planungsmöglichkeiten ..... | 7         |
| 1.2.1 Bedarfsnachweis .....                                                     | 7         |
| 1.2.2 Standortvarianten in der Gemeinde Büchen: .....                           | 7         |
| 1.2.3 Bauliche Varianten auf der Ladestraße .....                               | 8         |
| 1.2.4 Bauliche Varianten an der Zufahrtsrampe .....                             | 9         |
| 1.2.5 Nullvariante .....                                                        | 12        |
| 1.3 Fachgesetze und Fachpläne .....                                             | 13        |
| 1.4 Schutzgebiete .....                                                         | 15        |
| 1.5 Untersuchungsraum .....                                                     | 15        |
| 1.6 Methodik .....                                                              | 15        |
| <b>2 Wirkfaktoren .....</b>                                                     | <b>16</b> |
| 2.1 Bauphase .....                                                              | 16        |
| 2.2 Betriebsphase .....                                                         | 17        |
| <b>3 Umweltprüfung .....</b>                                                    | <b>18</b> |
| 3.1 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter .....                            | 18        |
| 3.1.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen .....                                      | 18        |
| 3.1.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen .....                                  | 19        |
| 3.1.3 Schutzgut Tiere .....                                                     | 24        |
| 3.1.4 Schutzgut Boden .....                                                     | 27        |
| 3.1.5 Schutzgut Wasser .....                                                    | 29        |
| 3.1.6 Schutzgut Klima und Luft .....                                            | 29        |
| 3.1.7 Landschaftsbild und biologische Vielfalt .....                            | 30        |
| 3.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....                            | 31        |
| 3.1.9 Wechselwirkungen im Bestand .....                                         | 32        |
| 3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....                     | 32        |
| 3.2.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen .....                                      | 32        |
| 3.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope .....                                      | 35        |
| 3.2.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz .....                                     | 38        |
| 3.2.4 Schutzgut Boden .....                                                     | 40        |
| 3.2.5 Schutzgut Wasser .....                                                    | 41        |
| 3.2.6 Schutzgut Klima und Luft .....                                            | 42        |

|                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.7 Landschaftsbild und biologische Vielfalt.....                                                      | 43        |
| 3.2.8 Kultur- und Sachgüter.....                                                                         | 44        |
| 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung.....                     | 44        |
| <b>4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....</b>         | <b>45</b> |
| 4.1 Minimierungsmaßnahmen .....                                                                          | 45        |
| 4.2 Berechnung des erforderlichen Ausgleichs im Bereich der B-Plan Fläche .....                          | 47        |
| 4.3 Ausgleichmaßnahmen Biotop .....                                                                      | 49        |
| 4.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....                                                                 | 50        |
| 4.4.1 CEF-Maßnahmen .....                                                                                | 50        |
| 4.4.2 FCS-Maßnahmen .....                                                                                | 51        |
| 4.5 Zusammenstellung des flächigen Ausgleichsbedarfs .....                                               | 52        |
| 4.6 Grünkonzept .....                                                                                    | 53        |
| <b>5 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b> | <b>54</b> |
| <b>6 Monitoring.....</b>                                                                                 | <b>54</b> |
| <b>7 Nicht technische Zusammenfassung .....</b>                                                          | <b>55</b> |

## **Abbildungsverzeichnis**

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: Übersicht .....                                                                   | 4  |
| Abb. 2: Übersicht der Neugestaltung (Büro Stationova, Berlin) .....                       | 5  |
| Abb. 3: links: aktuelle B-Plan-Fassung, rechts: ursprüngliche Planung Stationova .....    | 8  |
| Abb. 4: Variante 1 .....                                                                  | 10 |
| Abb. 5: Variante 2 .....                                                                  | 11 |
| Abb. 6: Variante 3 .....                                                                  | 11 |
| Abb. 7: Lage des Vorhabens.....                                                           | 15 |
| Abb. 8: Darstellung der geschützten Biotop (grün).....                                    | 21 |
| Abb. 9: Altlastenverdachtsflächen .....                                                   | 28 |
| Abb. 10: Ökokonto Rosengarten .....                                                       | 50 |
| Abb. 11: Skizze zur Gestaltung von Habitatstrukturen .....                                | 50 |
| Abb. 12: Lage der möglichen Ansiedlungsflächen und bekannte Zauneidechsen nachweise ..... | 52 |

## **Anlagenverzeichnis**

### **Anlage 1: Tabellen**

**Anlage 1.1: Alternativenprüfung nach Ortsentwicklungskonzept**

**Anlage 1.2: Tabelle zur Bilanzierung**

### **Anlage 2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

### **Anlage 3: Lagepläne**

**Anlage 3.1: Biotopbestand**

**Anlage 3.2: Bilanzierung**

**Anlage 3.3: Zauneidechsenkonzept**

**Anlage 3.4 Minimierung Bauphase**

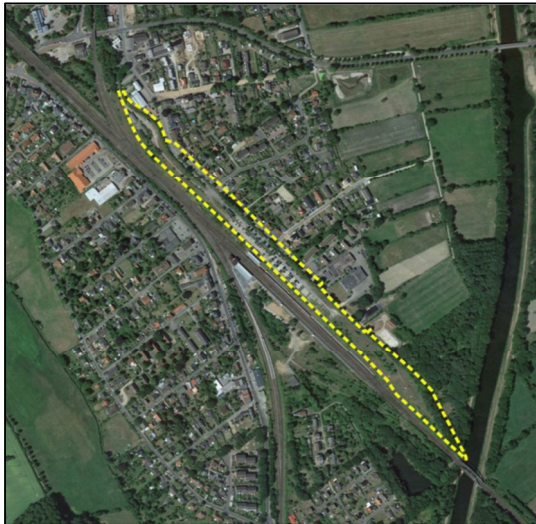
**Anlage 3.5 Grünkonzept**

# 1 Einführung

Die Gemeinde Büchen plant mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 43 die Umsetzung eines städtebaulichen Konzepts für die Ladestraße der Deutschen Bahn. Dafür soll eine innergemeindliche Brachfläche mit Parkplätzen in eine Park-and-Ride-Anlage mit Busbahnhof, Servicegebäuden und Grünflächen umgewandelt werden. Für die Neuaufstellung des B-Planes Nr. 43 ist die Änderung des Flächennutzungsplanes (10. Änderung) im Parallelverfahren erforderlich.

Das Plangebiet liegt entlang der nördlichen Seite der Bahngleise in Büchen und zieht sich damit etwa 1,2 km lang von Nordwesten nach Südosten bis an den Elbe-Lübeck-Kanal durch die Gemeinde. Es umfasst eine Fläche von ca. 5,7 ha und setzt sich überwiegend aus Ruderalflächen, befestigten und unbefestigten Parkplatzflächen sowie altem Gebäudebestand zusammen.

Gemäß §§ 2 und 2a BauGB sind im Rahmen der Aufstellung bzw. Änderung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a zu prüfen. Aus diesem



Grund werden durch einen Umweltbericht die durch das Bauvorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Gemäß § 2 BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung. Die Flächen werden derzeit als Außenbereich gemäß § 35 BauGB eingestuft. Die Aufstellung des B-Planes erfolgt im Normalverfahren.

Mit der Erstellung des Umweltberichtes wurde das Büro BBS, Kiel, beauftragt, der Umweltbericht wird hiermit vorgelegt. Die städtebauliche Planung erfolgt durch das Ingenieurbüro Gosch-Schreyer-Partner, Bad Oldesloe.

Abb. 1: Übersicht

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

### Bebauungsplan Nr. 43:

Der Bebauungsplan dient der Umsetzung eines neuen städtebaulichen Konzepts für das Plangebiet, das einerseits das Parkplatzproblem lösen und andererseits Bereiche mit Aufenthaltsqualität und zur Gemeinbedarfsversorgung schaffen soll. Für die zur Zeit teilweise brach liegende Fläche entlang der Bahngleise, gegenüber dem Bahnhof in Büchen, ist eine Nutzung als Parkplatz für Pendler derzeit nur eingeschränkt möglich. Es besteht aber großer Bedarf an Bahnhofsnahen Parkplätzen. Daher soll im Plangebiet ein Park-and-Ride-Platz entstehen.

Die Park-and-Ride-Konzeption wurde vom Büro Stationova, Berlin, erstellt und bildet die Grundlage für die Festsetzungen im Bebauungsplan. Die Gestaltung des Parkplatzumfeldes ist ebenfalls ein zentrales Anliegen der Gemeinde Büchen, so dass im Rahmen der Aufstellung zum Bebauungsplan ein Grün- und Freiflächenkonzept erarbeitet wird, welches u.a. Bepflanzung und Aufenthaltsbereiche, aber auch Maßnahmen zum Artenschutz regelt. Dazu

haben im Vorfeld bereits umfangreiche Abstimmungsgespräche stattgefunden. Bezüglich des Artenschutzes und der Eingriffe in geschützte Biotope wurden bereits Ausnahmeanträge gestellt (und teilweise bereits genehmigt). Folgende Teilmaßnahmen sind geplant:

Übergeordnetes Ziel ist die Schaffung von attraktiven Umsteigemöglichkeiten aus der Bahn auf PKW, Fahrrad oder Bus. Mit einer hohen Anzahl von Pendlern aus Büchen und Umgebung kommt dem Bahnhof in Büchen damit eine zentrale Bedeutung für den öffentlichen Personennahverkehr zu und folgt einer Konzeption des Kreises Hztg. Lauenburg. Die Bezeichnung „Mobilitätsdrehscheibe Büchen“ spiegelt damit die Zielkonzeption wieder, in der im Bereich der ehemaligen Ladestraße ca. 500 Park+Ride-Parkplätze, ca. 170 Bike+Ride-Plätze sowie ein zentraler Busbahnhof geschaffen werden sollen. Gleichzeitig soll der Bahnhofszugang von der Bahnhofstraße aus neu gestaltet werden. Die Alternativenbetrachtung und Zielkonzeption wurde vom Büro Stationova, Berlin erarbeitet. Dazu wurden ein städtebaulich-verkehrliches Konzept sowie ein betrieblich-technisches Konzept erstellt. Das Ergebnis dieser Betrachtung soll nun im Bebauungsplan Nr. 43 planungsrechtlich umgesetzt werden.

Neben der Herstellung und Erweiterung der Parkplatzflächen ist weiterhin die Festsetzung einer Fläche für die DLRG (Rettungsdienste) sowie für den gemeindlichen Bauhof auf der Ladestraße vorgesehen. Folgende Baumaßnahmen sind geplant:

- Rückbau des Personentunnels von der Bahnhofstraße aus um ca. 20 m,
- Neugestaltung des Bahnhofszugangs/Tunnelzugang von der Bahnhofstraße aus,
- Anlage von ca. 500 Park+Ride-Parkplätzen,
- Anlage von ca. 170 Bike+Ride-Plätzen,
- Neubau von Kurzzeitparkplätzen
- Anlage von Servicestationen vom Fahrräder, E-Bike, Elektroautos etc.,
- Anlage einer zentralen Bushaltestelle sowie einer Sozialstation für Busfahrer und Buswarteplatz,
- Neubau DLRG-Gebäude mit Außenanlagen,
- Neubau gemeindlicher Betriebshof mit Außenlagerflächen,
- Verlegung und Neubau der Zufahrt zur Ladestraße (Parkplatz),



Abb. 2: Übersicht der Neugestaltung (Büro Stationova, Berlin)

Neben der technischen Planung beinhaltet die Umsetzung der Maßnahmen auch ein Grün- und Gestaltungskonzept, welches die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes so weit wie möglich berücksichtigt. Folgende Maßnahmen sind hier vorgesehen:

- Erhalt der Lindenreihe sowie der z.T. als gesetzlich geschütztes Biotop festgestellten Böschung zwischen Bahnhofstraße und Ladestraße,
- Erhalt der östlichen Grünfläche in einer Tiefe von ca. 200 m,
- Erhalt des begrünten Lärmschutzwalles zwischen Gleisen und Ladestraße (liegt außerhalb des Geltungsbereiches, festgestellt als geschütztes Biotop),
- Umsetzung eines Grünkonzeptes zur Parkplatzbegrünung mit Begrünung durch Zierstauden magerer Standorte sowie Entwicklung von magerer „Naturvegetation“ (Sukzession/Ansaat),
- Anlage von Steinhaufen, Wällen, Totholzhaufen im Bereich der östlichen Grünfläche
- Teilweise Rodung von Gehölzbeständen (Sukzessionsbeständen) zur Entwicklung von Offenlandstandorten, in der Planung weitgehender Verzicht auf Gehölzpflanzung,
- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung auf dem DLRG-Gebäude.

Die Beschreibung von Art und Maß der baulichen Nutzung kann der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

### **Konflikte Naturschutz:**

Der Geltungsbereich ist ein bedeutsames Naturrefugium innerhalb der bebauten Ortslage von Büchen mit Vernetzungselementen Richtung Grünachse Elbe-Lübeck-Kanal. Infolge von tws. extensiver Nutzung und Sukzession haben bzw. wurden die Lebensräume in den letzten Jahren deutlich verändert. Die zeitweise vorhandene trocken-magere Vegetation, die sich nach Aufgabe der Bahnnutzung entwickelt hatte, wurde inzwischen teilweise zu Parkplätzen (Schotterbauweise) ausgebaut bzw. hat sich in überwiegend trockene Ruderalfluren weiter entwickelt. So konnten geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Form von Trockenrasen nicht nachgewiesen werden, da der Deckungsgrad an Kennarten zu gering ist. Die Böschungen entlang der Bahnhofstraße und am Lärmschutzwall wurden aber als geschützte Biotope „artenreicher Steilhang im Binnenland“ kartiert.

Die teilweise niedrig und lückig bewachsenen Flächen in Verbindung mit den Gleisanlagen/Bahnanlagen stellen einen bedeutenden Zauneidechsenlebensraum dar. Weiterhin sind auf trocken-warme Standorte spezialisierte Insektenarten im Planungsraum nachgewiesen.

Die beschriebenen Punkte bedeuten eine besondere Sorgfalt im Umgang mit der Erreichung der Planungsziele. Unter Berücksichtigung des Schutzgutes Mensch, hier Ausbau ÖPNV als übergeordnetes Ziel, ist hier die Etablierung einer leistungsfähigen Mobilitätsdrehscheibe nicht grundsätzlich in Frage zu stellen. Die gleichzeitig besondere Bedeutung des Geltungsbereiches für das Schutzgut Pflanzen und Tiere findet aber im Rahmen der Eingriffsminimierung, Grüngestaltung und in der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich Beachtung.

## **1.2 Erfordernis/ Standortalternativen / alternative Planungsmöglichkeiten**

### **1.2.1 Bedarfsnachweis**

#### **Park+Ride-Anlage:**

Der Bedarf einer gut funktionierenden P+R-Anlage in Büchen kann aufgrund der besonderen Lage Büchens mit guten Bahnverbindungen in die Großräume Hamburg, Berlin und Lübeck als unumstritten angesehen werden. Durch die Kreisplanung zum Öffentlichen Personennahverkehr wird dieses gleichfalls bestätigt, Büchen gilt hier als zentraler Ort und Ausbau-schwerpunkt des ÖPNV im südlichen Teil des Kreises Lauenburg.

Der genaue Bedarf an Stellflächen in Verbindung mit Bike+Ride-Anlagen, Bushaltestellen etc. wurde im Rahmen eines städtebaulichen-verkehrlichen Konzeptes erarbeitet (siehe auch Kap. 1.1). Die gesamte Konzeption geht daher über die reine Neuanlage einer P+R-Anlage hinaus und stellt vielmehr eine „Mobilitätsdrehscheibe“ dar.

#### **Bauhof der Gemeinde Büchen:**

Jede Gemeinde verfügt über einen Lager- und Parkplatz für Arbeitsgerät und Material. Dieses ist zur Erfüllung der gemeindlichen Aufgaben zwingend erforderlich. Das derzeitige Gelände wird von der Gemeinde gepachtet, liegt also nicht im gemeindlichen Eigentum, was mit laufenden Kosten und Abstimmungsaufwand verbunden ist. Der Bedarf einer Bauhoffläche im gemeindlichen Eigentum ist daher gegeben und wirtschaftlich nachvollziehbar.

#### **DLRG-Gebäude:**

Die DLRG erfüllt wichtige Aufgaben des Personen- und Katastrophenschutz. Das Aufgabenfeld wurde kontinuierlich erweitert und umfasst heute teilweise auch den Rettungsdienst. Zur Erfüllung dieser vielfältigen, für das Wohl der Bewohner hoch bedeutsamen Aufgaben ist die Nutzung einer modernen, gut ausgestatteten Rettungswache erforderlich. Das bisherige Gebäude/Fläche kann diese Aufgaben nicht übernehmen.

#### **Fazit:**

Für alle drei Teile wurde der Bedarf eines Neubaus/Umbaus nachgewiesen. Nachfolgend erfolgt nun die Prüfung, ob die Realisierung dieser Ziele auch

- a) an anderen Standorten überhaupt möglich ist oder Alternativstandorte gefunden werden, die weniger Konflikte verursachen (siehe Kap. 1.2.2 und Umweltbericht zum F-Plan),
- b) durch andere bauliche Varianten auf der Ladestraße erreicht werden kann, mit dem Ziel die Eingriffe in Natur und Landschaft und den Flächenverbrauch zu reduzieren (siehe Kap. 1.2.3 und 1.2.4)

### **1.2.2 Standortvarianten in der Gemeinde Büchen:**

Die geplante P+R-Anlage steht in direktem Zusammenhang mit den Pendlern des öffentlichen Personen-Nahverkehrs. Eine Anordnung in Bahnhofsnähe ist daher erforderlich. Zudem ist am geplanten Standort auch derzeit schon eine Parkplatzanlage vorhanden und wird von Pendlern gut angenommen.

Im direkten Bahnhofsumfeld steht als Alternativstandort keine ausreichend großen Fläche

zur Verfügung, daher bestehen keine realisierbaren Standortalternativen.

Art und Umfang der Nutzung des Geländes wurden vom Büro Stationova, Berlin, untersucht. Hier wurde im Rahmen einer Variantenuntersuchung in Abstimmung mit der Gemeinde eine Vorzugsvariante entwickelt, welche nun durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43 bauleitplanerisch abgesichert werden soll. Auf die Variantenuntersuchung wird an dieser Stelle verwiesen.

Die Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen in zentraler Lage ist städtebaulich ebenfalls sinnvoll und ist im direkten Zusammenhang mit der P+R-Anlage zu sehen. Realisierbare Standortalternativen bestehen auch hier nicht (siehe dazu Anlage 1.1). Eine genauere Beschreibung erfolgt im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan.

### 1.2.3 Bauliche Varianten auf der Ladestraße

Im Rahmen der Ausnahmeanträge „Artenschutz“ und „geschützte Biotope“ wurden umfangreiche Untersuchungen zu möglichen zumutbaren Alternativen im Bereich der Parkplatzgestaltung, der Zufahrtsrampe sowie zu allgemeinen Standortalternativen in Büchen durchgeführt. In diesem Zuge konnte die eigentliche Baufläche im Osten deutlich reduziert und damit Eingriffe in wertvolle Pflanzenbestände und Eidechsenlebensräume ebenfalls deutlich reduziert werden.

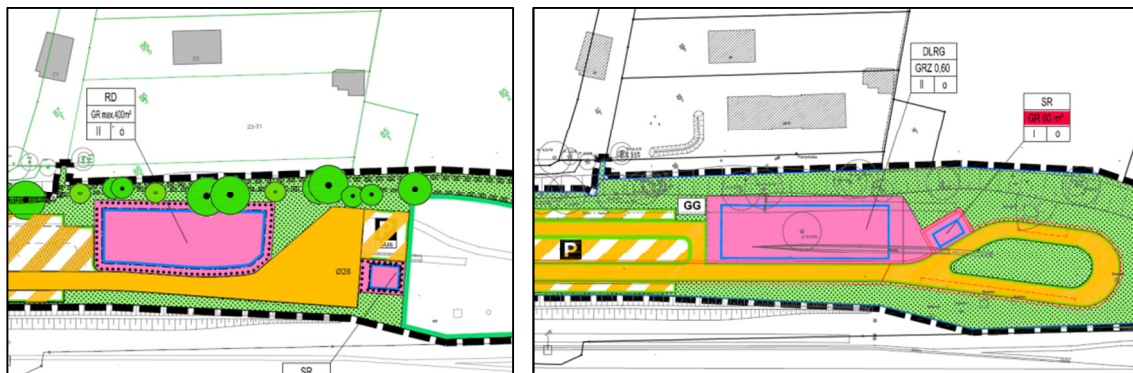


Abb. 3: links: aktuelle B-Plan-Fassung, rechts: ursprüngliche Planung Stationova

#### a) P+R-Anlage:

Durch das Büro Stationova, Berlin wurden ein städtebaulich-verkehrliches Konzept sowie ein betrieblich technisches Konzept zur Gestaltung der P+R-Anlage entwickelt (Stationova, Juni 2015). Dabei wird der Bereich der ehemaligen Ladestraße in Büchen nicht „nur“ als P+R-Anlage gesehen sondern als Mobilitätsdrehscheibe Büchen und somit als zentraler Umsteigebahnhof für den südlichen Kreis Lauenburg. Neben dem Umstieg von der Bahn auf PKW und Fahrräder soll hier auch der zentrale Busbahnhof integriert werden. Dem öffentlichen Personennahverkehr wird dabei von Seiten der Kreisverwaltung eine hohe Bedeutung beigemessen. Hier sind sowohl die Gründe eines komfortablen Wechsels der Verkehrsmittel als auch Klimaschutzaspekte zu berücksichtigen.

#### Anzahl der Parkplätze:

Am Bahnhof Büchen soll ein Mengengerüst von 400 Parkplätzen zzgl. 100 Parkplätzen als Ausbaureserve untergebracht werden. Die o.g. 400 Parkplätze entsprechen den Zählungen von parkenden PKW auf der Ladestraße und im Bahnhofsumfeld über die letzten 3 Jahre mit Schwankungen zwischen 250 und 370 PKW (Stationova,

2015). Eine Ausbaureserve von 100 Parkplätzen, die zunächst noch nicht realisiert, aber im Bebauungsplan bereits festgesetzt werden soll, ist aufgrund von Erfahrungswerten der Pendlerzunahmen in den letzten Jahren als sinnvoll zu beschreiben. Eine Reduzierung der Parkplätze zugunsten von mehr zu erhaltender Freifläche stellt damit zwar eine zumutbare Alternative dar, wurde aber aus Gründen der besonderen Bedeutung einer effektiven und leistungsfähigen Mobilitätsdrehscheibe verworfen (siehe auch Nachweis öffentliches Interesse).

#### Alternative Gestaltung der Parkplätze - Schotterrasen:

Die Herrichtung der Parkplätze als Schotterrasen wurde ebenfalls als Alternative diskutiert, wurde aber aufgrund der fehlenden Barrierefreiheit und des erschwerten Winterdienstes verworfen.

#### **b) Bauhof**

Zumutbare Alternativen für den Bauhof bestehen in der Diskussion mit der Gemeinde nicht. Die geplante Flächengröße entspricht der derzeitigen Bauhofgröße und ist wirtschaftlich sinnvoll. Die Festsetzung einer GRZ von 0,6 mit Überschreitung bis 0,9 ist aus Gründen der Befahrbarkeit und Lagerung von Gefahrstoffen erforderlich. Hier besteht somit keine Möglichkeit der Flächenreduzierung.

#### **c) DLRG:**

Im Rahmen der Veränderung des Wendehammers wurde auch das DLRG-Gebäude angepasst. Die Flächengröße wurde durch die DLRG vorgegeben und entspricht den Richtlinien für Rettungsdienste. Weitere Alternativen bestehen darüber hinaus nicht.

#### **Fazit:**

Es fanden sich keine zumutbaren Alternativen an anderen Standorten. Alternativen wurden bzgl. der Gestaltung innerhalb des Geltungsbereichs geprüft. Es konnte dabei durch die Veränderung des Wendehammers in geringem Umfang eine Minderung u.a. der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten erreicht werden.

### **1.2.4 Bauliche Varianten an der Zufahrtsrampe**

Für die Gestaltung der Zufahrtsrampe wurden ebenfalls mehrere Varianten untersucht. Hier wurde herausgestellt, ob Alternativvarianten zu geringen Konflikten bezüglich Lärm/Verkehr und Naturschutz führen können. Eingriffe in ein hier vorhandenes geschütztes Biotop sind möglichst zu vermeiden.

#### **Variante 1**

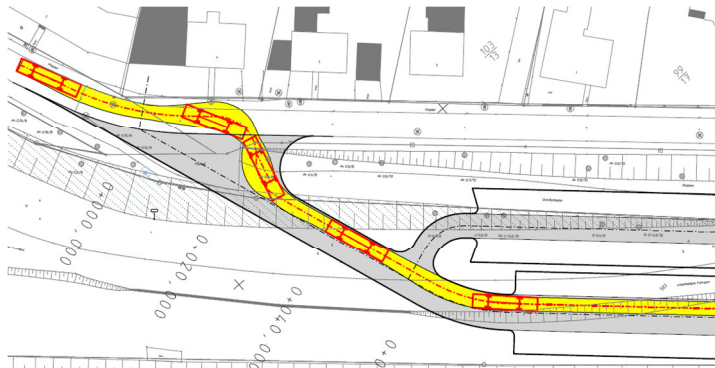
Die Variante 1 stellt die derzeitige Planungsvariante dar. Dazu wird die bisherige Zufahrtsrampe aufgegeben und z.T. auf das Höhenniveau der Ladestraße aufgeschüttet. In gelb/grau dargestellt wird eine neue Zufahrt geschaffen. Diese muss ebenfalls den Höhenunterschied zwischen Bahnhofstraße und oberer Ladestraße überwinden und sowohl für PKW als auch für Busse befahrbar sein. Um einen aus verkehrstechnischer Sicht besseren Anfahrts- und Sichtwinkel zu haben wird der im Bestand vorhandene spitze Winkel vergrößert, sodass von oben kommende Fahrzeuge nahezu senkrecht in den Mündungsbereich einfahren können. Der eigentliche Mündungsbereich verbleibt an gleicher Stelle wie im Bestand.

**Vorteile:**

- Erhalt der Einmündung und damit Beibehaltung der bestehenden Verkehrsführung, v.a. hinsichtlich Lärm,
- Schaffung einer senkrecht auf die Bahnhofstraße einmündenden Rampe (gute Sicht),
- Erschließung der Parkplatzflächen auf nur einer Seite der Rampe (nach Südosten),

**Nachteile:**

- Vollständiger Verlust des geschützten Biotops,
- Umfangreiche Bodenarbeiten.

**Abb. 4: Variante 1****Variante 2**

Bei dieser Variante (gelb) wird die Zufahrt vollständig verlegt und bildet eine Kreuzungssituation mit der Von-Lützow-Straße. Auf diese Weise kann das geschützte Biotop dann erhalten werden, wenn die bestehende Zufahrtsrampe ebenfalls erhalten bleibt. Dieses bedeutet dann jedoch eine schlechtere Ausnutzung der oberen Ladestraße, da hier Parkplatzflächen verloren gehen. Das Konzept der Mobilitätsdrehscheibe Büchen mit P+R-Anlage ist damit gefährdet.

Gleichzeitig bedeutet eine vollständige Verlegung der Zufahrt Richtung Südosten, dass auch der gesamte Verkehr ca. 120 m weiter die Bahnhofstraße entlangfährt und damit Wohnhäuser zusätzlich durch Lärm und Verkehr beeinträchtigt werden, die bisher durch die Nutzung der P+R-Anlage kaum betroffen waren. Aus lärmtechnischer Sicht ist diese Variante ebenfalls untersucht worden und kann zur Einhaltung von Grenzwerten nur mit erhöhtem Aufwand realisiert werden.

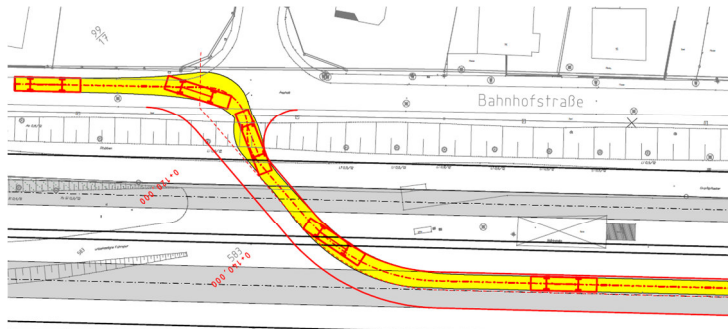
**Vorteile:**

- Erhalt des geschützten Biotops, jedoch nur dann, wenn auch die bestehende Rampe erhalten bleibt. Dies geht dann zu Lasten von Parkflächen.
- Schaffung einer senkrecht auf die Bahnhofstraße einmündenden Rampe (gute Sicht),

**Nachteile:**

- Umfangreiche Bodenarbeiten,
- Erschließung der Parkplatzflächen beidseitig der Zufahrt (erschwerter Parksuchverkehr und Schrankenregelung),
- Verlagerung von Lärm und Verkehr Richtung Südosten (evtl. weitere Maßnahmen erforderlich),

- Herstellung einer echten Kreuzung mit der Von-Lützow-Straße, evtl. Ampelanlage erforderlich.



**Abb. 5: Variante 2**

### Variante 3

Bei der Variante 3 (gelb) handelt es sich um die Ertüchtigung der bestehenden Zufahrt, so dass diese für den zunehmenden Verkehr und auch für Busse ausreichend ist. Dieses bedeutet eine Verbreiterung der Straße. Zur Erhaltung des geschützten Biotops muss dann die Straße in den nördlichen Hang hinein gebaut werden. Der Hang im Bereich des geschützten Biotops unterliegt dann auch zukünftig (ggf. vermehrt) der Verkehrssicherungspflicht, so dass eine nachhaltige Entwicklung des geschützten Biotops zumindest fragwürdig ist.

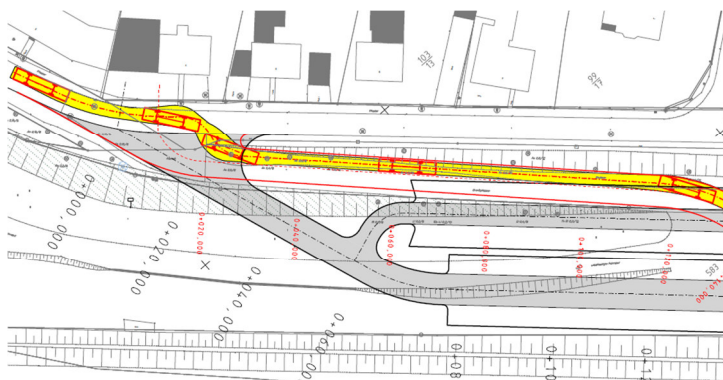
Zudem verbleibt der schon jetzt ungünstige Mündungswinkel für von der oberen Ladestraße kommende Fahrzeuge. Die Einsehbarkeit nach rechts in die Bahnhofstraße ist nicht ausreichend gegeben und stellt einen Gefahrenschwerpunkt dar. Aus diesem Grund ist auch bisher auf diese, bautechnisch einfachere umzusetzende Variante, verzichtet worden.

### Vorteile:

- Erhalt des geschützten Biotops, aber Verkehrssicherungspflicht,
- Geringe Bodenarbeiten,
- Erhalt der bestehenden Zufahrt und Einmündung,

### Nachteile:

- Erschließung der Parkplatzflächen beidseitig der Zufahrt (siehe V2),
- Schlechte Sicht durch sehr spitzen Einmündungswinkel,



**Abb. 6: Variante 3**

**Fazit:**

Die bestehende Planungsvariante, hier Variante 1, bildet aus verkehrs- und lärmtechnischer Sicht die Vorzugsvariante. Gleichzeitig stellt diese Variante den naturschutzfachlich größten Eingriff dar.

| Kriterien                     | V1                    | V2                                  | V3                              |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Verkehrliche Anbindung        | Gute Sicht, positiv   | Kreuzung, ggf. Ampel, hoher Aufwand | Schlechte Sicht, spitzer Winkel |
| Lärm                          | Unverändert           | Zusätzliche Belastung nach Südosten | unverändert                     |
| Eingriff Biotop               | Vollständiger Verlust | Kein Eingriff *                     | Kein Eingriff *                 |
| Eingriff Boden                | Umfangreich           | Umfangreich                         | gering                          |
| Erschließung Parkplatzflächen | einseitig             | Beidseitig                          | Beidseitig                      |
| Größe Parkplatzfläche         | neutral               | geringer                            | neutral                         |

Grün: positiv

Gelb: nachteilig

\* „Kein Eingriff“, aber Biotop nicht dauerhaft gesichert

Die beiden weiteren dargestellten Varianten führen jedoch nicht zwingend zu einem nachhaltigen Erhalt und zur positiven Entwicklung des hier betroffenen geschützten Biotops (Erhalt einer ungenutzten bzw. stärker genutzten Zufahrtsrampe/Verkehrssicherungspflicht) und sind daher aus Sicht des Biotopschutzes nicht als dauerhaft weniger eingriffsrelevant zu bewerten. Die Umsetzung der Vorzugsvariante in Verbindung mit dem Verlust des geschützten Biotops Steilhang auf einer Fläche von 388 m<sup>2</sup> ist daher bei fachgerechter Umsetzung der Gesamtplanung nicht vermeidbar, ohne das Projektziel zu gefährden. Die Varianten V2 und V3 sind damit nicht nachhaltig für das Biotop zielführender, die Nachteile der beiden Varianten bezüglich der Parkplatzfläche, Lärmverlagerung und Verkehrssicherheit (schlechte Sicht) überwiegen demnach und führen zu der Variante 1.

Davon unabhängig ist die Ansiedlung von Bauhof und DLRG, deren Notwendigkeit diesen Standort zu überplanen zwar ebenfalls nachgewiesen wurde, für die Leistungsfähigkeit der Rampe jedoch nicht von Bedeutung ist. Hier ist vielmehr der PKW-Verkehr (Zu- und Abfahren von bis zu 500 PKW) sowie der Busverkehr mit langen Fahrzeugen Ausschlag gebend, so dass auch die Erhaltung der Nullvarianten (bestehende Rampe) nicht möglich ist.

### 1.2.5 Nullvariante

Die **Nullvariante** würde die vorhandene „wilde“ Parkplatznutzung fortsetzen, zudem fehlen Flächen für den Bauhof und die DLRG. Die natürliche Entwicklung durch Sukzession würde sich auf allen nicht befahrenen Flächen fortsetzen, so dass mit einer Verbuschung bzw. Bewaldung der Flächen zu rechnen ist. Dieses entspricht zwar dem Erhalt von innerörtlichen Grünstrukturen (teilweise), andererseits wird dann auf die Schaffung von attraktiven Pendlerflächen verzichtet. Pflegemaßnahmen der Gemeinde würden der Grünentwicklung entgegen

wirken, wildes Parken würde sich ausdehnen, so dass eine weniger geregelte Parkplatzentwicklung entstünde, als die hier in das Verfahren gebrachte Planung dieses gewährleisten kann.

### 1.3 Fachgesetze und Fachpläne

#### Planungsrecht:

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der aktuellen Fassung) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a BauGB dann in einem Umweltbericht.

Unter Berücksichtigung von § 17 UVPG und der Anlage 1 UVPG (geltend in der aktuellen Fassung) ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

#### Eingriffsregelung:

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung bezieht sich im Bezug auf die Eingriffsregelung in § 18 auf die Vorschriften des BauGB. Für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie für Pläne, die eine Planfeststellung ersetzen, gelten jedoch ebenfalls die §§ 14-17 des BNatSchG, welches in § 14 „Eingriffe in Natur und Landschaft“ besagt, dass Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Nach § 15 hat der Verursacher die Beeinträchtigungen eines Eingriffs in die Natur so gering wie möglich zu halten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu kompensieren.

#### Artenschutz:

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind neben der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung artenschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Für die artenschutzrechtliche Betrachtung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) maßgeblich.

#### *Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes:*

Nach § 44 (1) des BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der

Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichende Vorgaben bei nach § 44 (5) BNatSchG privilegierten Vorhaben:

Bei nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2, Satz 1 BauGB (Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Verbote des § 44 (1) nur eingeschränkt.

Bei europäisch geschützten Arten (Vogelarten und FFH-Arten) sowie in Anhang IVb der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 (1) Nr.1 vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten weiterhin erfüllt werden kann. Das Verbot des § 44 (1) Nr. 2 wird jedoch nicht eingeschränkt.

Bei Betroffenheiten lediglich national besonders geschützter Tierarten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) vor, wenn die Handlungen zur Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens geboten sind. Diese Arten sind jedoch ggf. in der Eingriffsregelung zu betrachten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG treten bei privilegierten Vorhaben nicht ein, wenn in besonderen Fällen durch vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte kontinuierlich erhalten bleibt. Entsprechend der Zielsetzung werden diese Maßnahmen als CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality) bezeichnet. Die Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche durchzuführen. Weiterhin sind die Maßnahmen zeitlich vor Durchführung des Eingriffs bzw. Vorhabens abzuschließen.

Für ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche können nach LBV-SH (2008) auch mit einer zeitlichen Lücke Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden und damit ein Verbotstatbestand umgangen werden.

Im Fall eines Verstoßes ist eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG möglich u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 (1) der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Wenn es zu einer unzumutbaren Belastung im Einzelfall käme, ist nach § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten möglich.

Es handelt sich hier um ein Verfahren der Bauleitplanung, so dass eine Privilegierung gegeben ist.

### **Landschaftsplan:**

Im Landschaftsplan der Gemeinde Büchen (Brien-Wessels-Werning, 2003) ist die Planungsfläche als Bahngelände ausgewiesen. Die Lärmbelastungen durch den Bahnverkehr werden als Konflikt dargestellt. Entwicklungsziele werden nicht definiert.

### **10. Änderung des Flächennutzungsplanes:**

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich als Bahngelände ausgewiesen. Um die vorliegende Planung planungsrechtlich anzupassen, ist somit die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im Parallelverfahren. Es werden, entsprechend der Planung, Gemeinbedarfsflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung und Verkehrsflächen ausgewiesen.

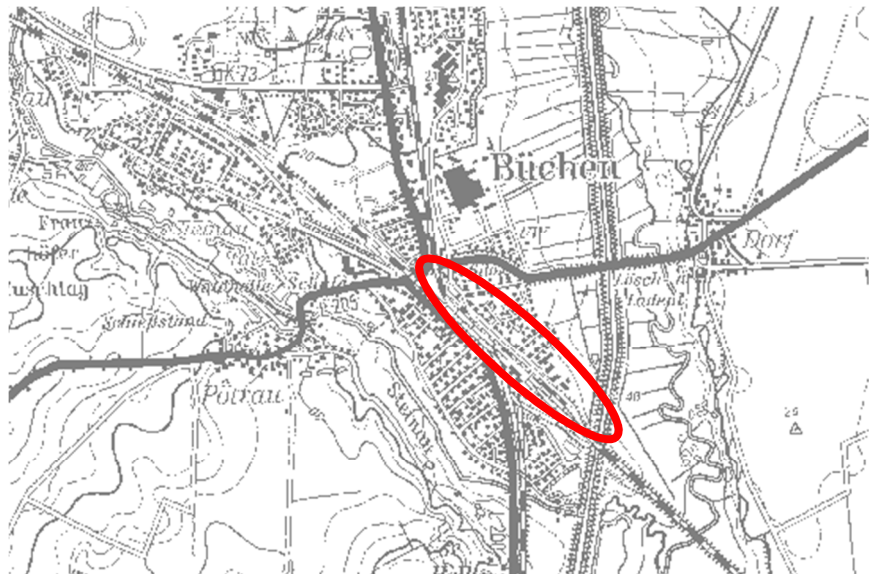
## 1.4 Schutzgebiete

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden. Aufgrund der Nähe zum Elbe-Lübeck-Kanal und der östlich daran anschließenden Stecknitz-Delvenau-Niederung grenzt das Vorhabensgebiet an seiner südöstlichen Spitze an eine Kernzone des Biotopverbundsystems und liegt in räumlicher Nähe zum Naturschutzgebiet Stecknitz-Delvenau-Niederung. Etwa 200 m östlich, am gegenüberliegenden Ufer des Elbe-Lübeck-Kanals liegt der Naturpark Lauenburgische Seen.

Eine Darstellung von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG erfolgt in Kap. 3.1.2.

## 1.5 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter umfasst die Flächen des Bebauungsplanes sowie die angrenzenden Flächen, so dass die Wirkräume aller zu erwartender Auswirkungen betrachtet werden.



**Abb. 7: Lage des Vorhabens**

Die Gemeinde Büchen liegt im Südosten des Kreises Herzogtum Lauenburg am Elbe-Lübeck-Kanal. Das Plangebiet liegt relativ zentral im südöstlichen Bereich von Büchen zwischen der Bahnstrecke und dem Elbe-Lübeck-Kanal.

Naturräumlich gesehen gehört das Gebiet zum mecklenburg-brandenburgischen Platten- und Hügelland in der Untereinheit der südwestmecklenburgischen Niederungen mit Sanderflächen und Lehmplatten (Büchener Sander). Prägende Elemente des Landschaftsraumes sind neben den sandigen Plateaus die eingeschnittenen Flusstäler, die ihren Ursprung als Schmelzwasserabflussrinnen in der Weichseleiszeit haben.

## 1.6 Methodik

Die Auswirkungen auf die Umwelt durch das geplante Vorhaben werden, nach den im UVP-Gesetz genannten Schutzgütern untergliedert, untersucht:

- Mensch
- Pflanzen und Tiere
- Boden
- Wasser
- Luft und Klima

- Landschaft
  - Sach- und Kulturgüter
- sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Dazu wird zuerst der Bestand erfasst und beschrieben. Die Darstellung des Ist-Zustandes beruht überwiegend auf der Auswertung einer Bestandskartierung der Biotoptypen sowie vorhandener Daten. Neben der Bestandsbeschreibung erfolgt auch eine Bewertung des momentanen Zustandes, so dass im ökologischen und kulturellen Sinne sensible Bereiche schon bei den Planungen zum Teil entsprechend berücksichtigt werden können.

Bei der Darstellung der Auswirkungen wird geprüft, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind. Sofern diese nicht vermeidbar oder minimierbar sind, werden sie zur Bewertung des Vorhabens aufgezeigt. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden ebenfalls aufgezeigt.

## **2 Wirkfaktoren**

### **2.1 Bauphase**

Die Neuordnung der städtebaulichen Situation in Parkplatzflächen, Gemeinbedarfsflächen und öffentliche Grünanlagen führt zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundfläche, die zur Zeit teilweise bereits als Parkplatz (befestigt und unbefestigt) genutzt wird, teilweise aber auch brach liegt und der Sukzession überlassen ist. Durch die Neuausweisung bzw. Erweiterung von Versiegelungsflächen im Bereich des geplanten Park-and-Ride-Platzes im mittleren Teil des Plangebiets kommt es zu verschiedenen Wirkfaktoren, die sich bei Umsetzung der einzelnen Maßnahmen in einem engen räumlichen und zeitlichen Rahmen bewegen werden, sich aufgrund der Größe der Maßnahmen aber über zwei Jahre erstrecken werden.

Als besonderer Belastungsfaktor sind dabei der Lärm durch Maschinentätigkeiten sowie der Baustellenverkehr zu nennen. Eingeschränkte Passierbarkeit der angrenzenden Straßen und ein erhöhter LKW-Verkehr haben zudem Auswirkungen über das Baugebiet hinaus. Insbesondere die Abbruch- und Wiederherstellungsarbeiten am Fußgängertunnel sind verbunden mit erheblichen Belastungen durch Lärm und Erschütterungen. Hier sind Abbrucharbeiten des Tunnels auf einer Länge von 15 m geplant. Zur Neuherstellung des Zugangs und der Böschungen werden Spundwände gerammt. Diese Belastungen erstrecken sich über einen Zeitraum von mehreren Wochen.

Bezüglich des Pendlerverkehrs ist während der Bauzeit mit erheblichen Behinderungen zu rechnen, da die bestehenden Pendlerparkplätze über die gesamte Bauzeit nicht nutzbar sein werden. Ersatzparkplätze sind jedoch vorgesehen.

Für die bodengebundene Tierwelt ist neben dem Verlust an Lebensraum das Töten von Individuen zu erwarten. Als artenschutzrechtlich relevante Arten sind hier Zauneidechsen betroffen. Minimierungsmaßnahmen befinden sich bereits (vorgezogen) in der Umsetzung.

Im Bereich der beiden Gemeinbedarfsflächen sind Gebäude geplant. Auch hier ist mit Bautätigkeiten über einen begrenzten Zeitraum zu rechnen (Maschinenverkehr, Maschinenlärm). Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist nach Rechtskraft des B-Planes geplant, zeitlicher Horizont hier ab 2017.

Sämtliche Bauflächen gehen damit als Lebensraum verloren bzw. werden deutlich einge-

schränkt. Insbesondere die großflächigen Versiegelungen führen zu einer Verarmung der Lebensraumqualität, verbunden mit einer hohen Störwirkung durch Fahrzeuge und Personen.

## 2.2 Betriebsphase

Während der Betriebsphase stellen Verkehrslärm und Bewegungen die bedeutendsten Wirkfaktoren dar. Ein Lärmgutachten ((LAIRM-Consult GmbH) beleuchtet dieses näher.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch die Anlage von ca. 400 Parkplätzen, Busbahnhof und Fahrradstellplätzen gegenüber dem Bestand eine deutliche Zunahme der Verkehrsbewegungen, insbesondere zu Stoßzeiten (morgens und nachmittags) erfolgen wird. Dieser Verkehr hat dabei auch Auswirkungen auf die umliegenden Straßen. Bei der Beurteilung der Wirkungen ist dabei der im Bestand bereits vorhandene Parkplatz zu berücksichtigen.

Aufgrund der qualitativ und quantitativ erhöhten Parkplatzzapazität wird sich jedoch der Parkplatzzuchverkehr und das „wilde Parken“ in den umliegenden Straßen reduzieren. Die geplante Neugestaltung des Bahnhofszugangs/Bahnhoftunnels in Verbindung mit qualitativ hochwertigen Fahrradstellplätzen, Umsteigeeinrichtungen und Parkplätzen ist Teil des Gesamtkonzeptes „Mobilitätsdrehscheibe Büchen“ und damit von besonderer Bedeutung für den Öffentlichen Personennahverkehr im südlichen Teil des Kreises Lauenburg. Die Leistungsfähigkeit der Park+Ride-Anlage ist dabei nur ein Teil dieses Gesamtkonzeptes, ist jedoch der Teil mit der größten Flächeninanspruchnahme und dem größten Anteil an spürbaren Verkehrsbewegungen (PKW).

Somit kommt es durch die Herstellung der Parkplatzflächen zu einer erheblichen Zunahme der Versiegelung, welches neben der Veränderung der Lebensraumeigenschaften, insbesondere auf den Wasserhaushalt wirkt. Zur Minderung der Auswirkungen wird weitestgehend die Versickerung von Niederschlagswasser angestrebt. Hierzu wird ein detailliertes Entwässerungskonzept erarbeitet.

Eine Beleuchtung der Flächen ist im Bestand bereits vorhanden, hier werden voraussichtlich keine erheblichen Veränderungen erfolgen.

Wie auch im Bestand verbleiben im östlichen Teil der Flächen offene Bereiche mit Festsetzungen als Grünflächen. Hier sind Rückzugsräume für Flora und Fauna (Ausgleichsflächen) und Aufenthaltsbereiche für Spaziergänger und Pendler geplant. Die ebenfalls geplante Durchgrünung des Parkplatzes nach gestalterischen und ökologischen Gesichtspunkten (trocken magere und blütenreiche Vegetation) soll die Auswirkungen auf die Lebensraumqualität mindern. Sowohl der Lärmschutzwall als auch die mit Linden bestandene Böschung an der Bahnhofstraße bleiben als Grünelemente und Lebensraum erhalten und werden im B-Plan festgesetzt.

Weitere erhebliche Wirkfaktoren sind während der Betriebsphase nicht zu erwarten.

### **3 Umweltprüfung**

#### **3.1 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter**

##### **3.1.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen**

Der Ort Büchen wird als aufstrebendes Unterzentrum eingestuft. Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs (Lebensmittel, Ärzte, Banken) sowie Kindergärten und ein großer Schulkomplex (Grundschule, Gemeinschaftsschule mit Oberstufe) sind vorhanden, ebenso zahlreiche klein- und mittelständische Gewerbebetriebe.

Nicht zuletzt aufgrund der guten Verkehrsanbindungen stellt Büchen eine beliebte Wohngegend dar. Sowohl die ruhige Wohnlage in landschaftlich reizvoller Umgebung als auch die Nähe zu Hamburg (Hamburger Rand) führen zu einem verstärkten Zuzug. Daraus leitet sich auch ein hoher Anteil von Pendlern in die Umgebung und nach Hamburg und Lübeck ab. Neben dem Auto wird aufgrund der guten Anbindung in Büchen hier verstärkt ÖPNV genutzt. Der bestehende Pendlerparkplatz im Geltungsbereich ist daher gut angenommen. Durch langjährige Zählungen wurden auf der Ladestraße und in den umliegenden Straßen täglich 250-370 PKW gezählt.

Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 43 liegt im Südosten des Ortes Büchen und wird über die Raiffeisenstraße und die Bahnhofsstraße erschlossen. Das Vorhabensgebiet selbst liegt im Ortskern von Büchen und ist von Wohnbebauung umgeben. Nach Süden bilden die Bahnanlagen der Deutschen Bahn mit Bahndämmen und Schallschutzwänden eine Unterbrechung der Wohnbebauung.

Eine besondere Lärmquelle stellt die Bahnstrecke dar, die direkt südlich des Vorhabensraumes verläuft. Diese ist gemäß Schalltechnischem Gutachten (LAIRM Consult, Mai 2016) als maßgebliche Lärmquelle einzustufen, welche bereits im Prognose-Nullfall zu Grenzwertüberschreitungen in den angrenzenden Wohnhäusern führt. Der schon vorhandene PKW-Verkehr der Pendler führt untergeordnet zu spürbaren Verkehrs- und Lärmbelastungen in den zuführenden Straßen (ca. 3.000 PKW pro Tag in der Raiffeisenstraße).

Entlang der Bahnstrecke erstrecken sich Grünzüge unterschiedlicher Größe. Dazu gehören die Wander- und Radwege entlang des Elbe-Lübeck-Kanals, der auch für Wassersport gut geeignet ist und eine Verbindung zwischen Elbe und Ostsee darstellt.

Sportanlagen, Freibad, Campingplatz und zahlreiche Spazierwege in der landschaftlich sehr reizvollen Umgebung sind ebenfalls in Büchen vorhanden. Die Ladestraße selbst hat als Naherholungsraum derzeit keine Bedeutung, da hier keine Aufenthaltsqualitäten bestehen. Die bestehende Fußwegeverbindung zum ELK (Trampelpfad) stellt keinen öffentlichen Weg dar. Dieses ist auch zukünftig nicht vorgesehen (Beschluss der Gemeinde).

Die im östlichen Bereich der Ladestraße stehenden Skulpturen markieren für Reisende den Bahnhof Büchen, stellen aber keinen besonderen Besuchermagnet dar.

##### **Bewertung:**

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Standort Büchen als Pendlerparkplatz. Der Geltungsbereich wie auch die umliegenden Wohn- und Gewerbeflächen unterliegen bereits jetzt deutlichen Beeinträchtigungen durch Verkehr und Verkehrslärm. Die Grenzwerte für Verkehrslärmbelastungen werden an fast allen Immissionsorten tags und nachts überschritten.

### 3.1.2 Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen

Grundlage für die Beschreibung der Biotopstruktur im Plangebiet des B-Plans 43 ist eine Kartierung des Biotopbestands vom 11.10.08 und erneute Begehungen am 26.04.12 und am 12.08.2015 durch das Büro BBS. Ergänzend erfolgt durch das LLUR im Februar 2016 eine Kartierung der geschützten Biotope im Geltungsbereich. Eine Karte der Biotoptypen stellt Anlage 3.1 dar.

Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgt nach dem Biotoptypenschlüssel des Landes Schleswig-Holstein (2015). Folgende Biotoptypen wurden zugewiesen:

#### **Gehölzbiotope:**

HGy – sonstiges Feldgehölz: Nachweis im westlichen und östlichen Bereich, v.a. entlang der Geländekante, aber auch kleinflächig im Bereich der ehemaligen Verladerampen. Neben Gehölzjungwuchs der Baumarten Linden, Ahorn und Eichen kommen Pionierbaumarten wie Birken, Robinien, Salweide und Pappeln sowie Rosen, Weißdorn, Brombeeren und Ginster vor. Aufgrund der Artenzusammensetzung und morphologischen Merkmale wird dieser Biotoptyp entlang der Böschung als artenreicher Steilhang im Binnenland eingestuft (XSh). Es handelt sich dabei um ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

HRy – Linden, Nachweis entlang der Geländekante an der Bahnhofstraße, Ausbildung als einseitige Baumreihe mit z.T. Lücken, 29 Stück (Stammdurchmesser 20-70 cm), ergänzt durch Eichen und Bergahorn unterschiedlichen Alters.

#### **Offenlandbiotope:**

RHg – Ruderale Grasflur: Nachweis im äußersten östlichen Bereich sowie im Bereich der Parkplatzzufahrt. Als dominante Arten wurden Landreitgras, Knaulgras und Quecke nachgewiesen. Untergeordnet sind krautige Arten der Trockenbiotope vorhanden (s.u.).

RHg gb – Ruderale Grasflur verbuschend: Nachweis entlang der Geländekante, im Bereich der Linden sowie großflächig im südwestlichen Bereich entlang des Lärmschutzwalles. Aufgrund der Artenzusammensetzung und morphologischen Merkmale wird dieser Biotoptyp entlang der Böschung als artenreicher Steilhang im Binnenland eingestuft (XSh). Es handelt sich dabei um ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

RHm – Ruderale Staudenflur mittlerer Standorte: Nachweis entlang des Lärmschutzwalles entlang der Bahn sowie kleinflächig auf Schutt- und Böschungsbereichen im Westen und Osten des Plangebietes. Vorkommen von typischen Nährstoff- und Ruderalzeigern wie Beifuß, Rainfarn, Brennesseln, Goldrute.

RHt gr – Staudenflur trockener Standorte, ruderalisiert: Nachweis großflächig im östlichen Bereich sowie in einem ca. 10 m breiten Streifen entlang des Lärmschutzwalles (teilweise). Gegenüber der Artenzusammensetzung des RHm treten die Trockenzeiger deutlich hinzu. Es ist jedoch ein hoher Anteil von trockenheitstoleranten Ruderalisierungszeigern wie z.B. Nachtkerzen, Wilde Möhre, Natternkopf, Johanniskraut vorhanden.

RHt gr/gb – Staudenflur trockener Standorte, ruderalisiert und verbuschend: Nachweis in größeren Flecken im gesamten Geltungsbereich. Im Zuge der Sukzession tritt hier vermehrt Gehölzjungwuchs hinzu, überwiegend typische Pionierarten wie Birke, Pappel, Robinie und Salweide.

TRy – sonstiger Sandmagerrasen: Nachweis auf einer ca. 1.500 m<sup>2</sup> großen Fläche im östlichen Geltungsbereich. Gemäß Definition liegt die Deckung der Kennarten zwischen 25 und 50 %, der Gesamtdeckungsgrad bei über 50 %. Es sind einige typische Trockenrasen-

Zeigerarten vorhanden wie z.B. Feldbeifuß, Kleiner Vogelfuß, Hasenklée, Silberfingerkraut. Die Definition eines geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG wird jedoch nicht erreicht.

### Siedlungsbiotope:

Im Bereich des bestehenden Parkplatzes kommen Siedlungsbiotope unterschiedlicher Qualität hinzu. Die Fahr- und Fußwege sowie die Parkplätze sind z.T. asphaltiert bzw. gepflastert (SVs), z.T. geschottert (SVt) oder unbefestigt (SVu). Zur Begrünung der Stellplätze wurden Ziergehölz- und Zierstaudenflächen angelegt (Liguster, Schneebeeren), als Parkplatzbäume wurden Linden gepflanzt (SGs/SGg). Die Parkplatzzufahrt sowie der westliche Teil der Böschung an der Bahnhofstraße werden durch regelmäßig gemähte, jedoch arten- und struktureiche Rasenflächen (SGe) eingefasst. Aufgrund der Artenzusammensetzung und morphologischen Merkmale wird ein Teil der Böschung als artenreicher Steilhang im Binnenland eingestuft (XSh). Es handelt sich dabei um ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.



Foto links: Blick Richtung Osten (Skulpturenpark)

Foto unten links: Blick Richtung Westen (Lokplatz)

Foto unten rechts: Böschung an der Bahnhofstraße



### Bäume:

Der gesamte Geltungsbereich ist durch Bäume optisch gegliedert. Als besonders prägend für das Landschaftsbild sind die großen, überwiegend Linden, im östlichen Teil auch Eichen, entlang der Böschung der Bahnhofstraße zu benennen. Die Linden weisen Stammdurchmesser von 50 bis 100 cm auf und sind überwiegend vital.

Weitere Linden (mit Stammdurchmesser von 20 cm) wurden auf der Stellplatzanlage gepflanzt. Gehölzungswuchs, der sich teilweise inzwischen zu Bäumen entwickelt hat ist an

mehreren Stellen im gesamten Geltungsbereich vorhanden. Hierbei handelt es sich überwiegend um junge Birken, Pappeln und Kiefern

An der Zufahrt zur Ladestraßen stehen 2 Eichen und 2 Robinien (Stammdurchmesser 40-50 cm). Ein Teil der letztgenannten Bäume wurde inzwischen im Rahmen von Verkehrssicherungs- und Pflegemaßnahmen gefällt. In die Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung werden jedoch alle Bäume mit einbezogen.

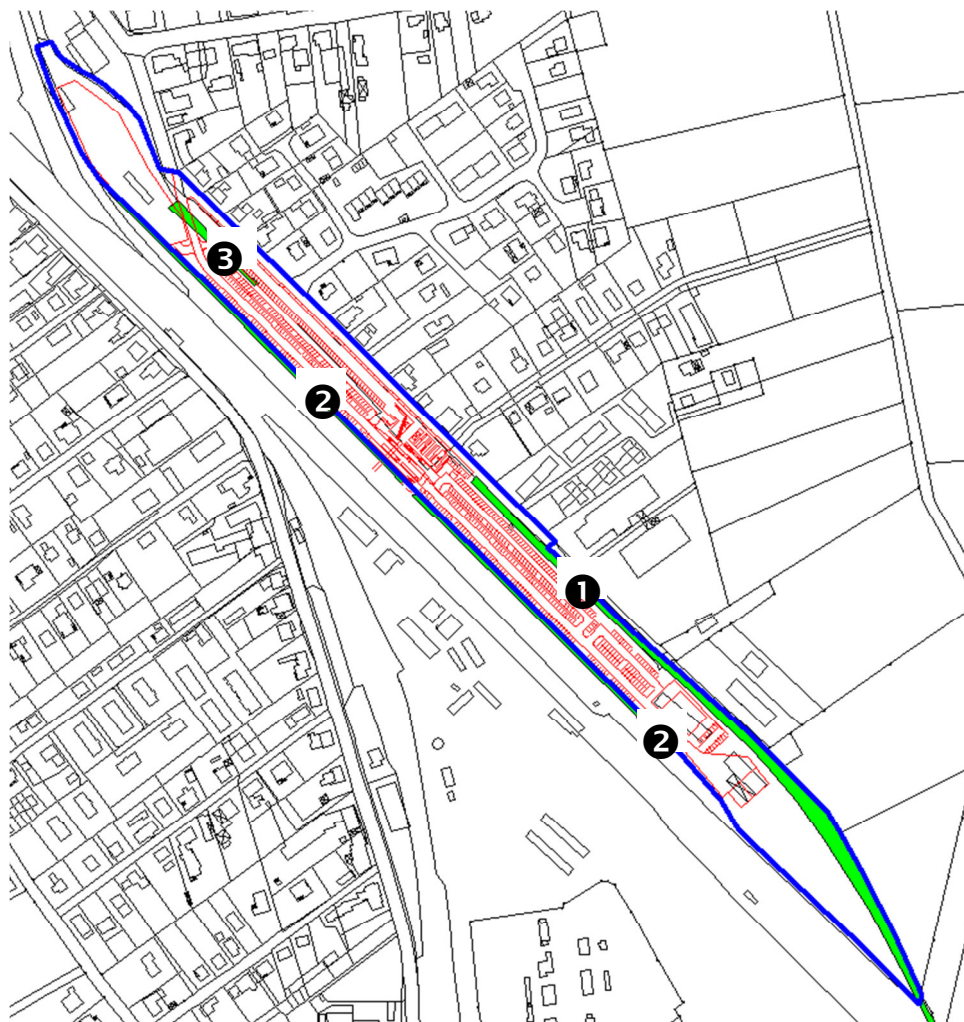


Abb. 8: Darstellung der geschützten Biotope (grün)

Tabelle 1: Artenliste Flora

| Bot. Name                    | Dt. Name          | Nachweis 2012 | Nachweis 2015 | Zeigerart Trockenrasen | Rote Liste SH |
|------------------------------|-------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|
| <i>Acer pseudoplatanus</i>   | Bergahorn         |               | x             |                        |               |
| <i>Achillea millefolium</i>  | Schafgarbe        | x             | x             | x                      |               |
| <i>Agrostis stolonifera</i>  | Weißes Straußgras | x             | x             |                        |               |
| <i>Agrostis tenuis</i>       | Rotes Straußgras  | x             | x             | x                      |               |
| <i>Armeria elongata</i>      | Grasnelke         | x             |               | x                      |               |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Glatthafer        |               | x             |                        |               |
| <i>Artemisia campestris</i>  | Feldbeifuß        | x             | x             | x                      | RL 3          |

| <b>Bot. Name</b>              | <b>Dt. Name</b>              | <b>Nachweis<br/>2012</b> | <b>Nachweis<br/>2015</b> | <b>Zeigerart Tro-<br/>ckenrasen</b> | <b>Rote Liste<br/>SH</b> |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <i>Artemisia vulgaris</i>     | Beifuß                       | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Berteroa incana</i>        | Graukresse                   | x                        | x                        | x                                   |                          |
| <i>Betula pendula</i>         | Birke                        | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Calamagrostis epigeios</i> | Landreitgras                 | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Carex arenaria</i>         | Sand-Segge                   | x                        | x                        | x                                   | RL V                     |
| <i>Centaurea jacea</i>        | Wiesen-Flockenblume          |                          | x                        |                                     | RL V                     |
| <i>Chenopodium album</i>      | Weißer Gänsefuß              | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Cirsium arvense</i>        | Ackerkratzdistel             | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Clematis vitalba</i>       | Waldrebe                     |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Corynephorus canescens</i> | Silbergras                   | x                        |                          | x                                   | RL V                     |
| <i>Convolvulus arvensis</i>   | Ackerwinde                   |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Conyza canadensis</i>      | Kann. Berufkraut             | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Crataegus laevigata</i>    | Weißdorn                     |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Crepis tectorum</i>        | Dach-Pippau                  |                          | x                        |                                     | RL 3                     |
| <i>Dactylis glomerata</i>     | Knäuelgras                   |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Daucus carota</i>          | Wilde Möhre                  | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Echium vulgare</i>         | Gemeiner Natternkopf         | x                        | x                        |                                     | RL 3                     |
| <i>Elymus repens</i>          | Gem. Quecke                  |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Erigeron annuus</i>        | Einjähriges Berufs-<br>kraut | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Euphorbia cyparissias</i>  | Zypressen-Wolfsmilch         | x                        |                          | x                                   | RL V                     |
| <i>Fallopia japonica</i>      | Japan-Knöterich              |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Festuca rubra</i>          | Rotschwingel                 | x                        | x                        | x                                   |                          |
| <i>Galium mollugo</i>         | Wiesen-Labkraut              | x                        |                          |                                     |                          |
| <i>Galium pumilum</i>         | Triften-Labkraut             |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Geranium pusillum</i>      | Zwerg-<br>Storachschnabel    | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Gnaphalium uliginosum</i>  | Ruhrkraut                    | x                        |                          |                                     |                          |
| <i>Hieracium pilosella</i>    | Kleines Habichtskraut        | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Hordeum murinum</i>        | Mäusegerste                  | x                        |                          |                                     |                          |
| <i>Hypericum perforatum</i>   | Tüfel-Johanniskraut          | x                        | x                        | x                                   |                          |
| <i>Jasione montana</i>        | Berg-Sandglöckchen           | x                        |                          | x                                   | RL 3                     |
| <i>Knautia sylvestris</i>     | Witwenblume                  |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Linaria vulgaris</i>       | Gewöhnliches Lein-<br>kraut  | x                        | x                        | x                                   |                          |
| <i>Lotus corniculatus</i>     | Gew. Hornklee                | x                        | x                        | x                                   | RL V                     |
| <i>Luzula multiflora</i>      | vielblütige Hainsimse        |                          | x                        |                                     | RL V                     |
| <i>Medicago lupulina</i>      | Hopfenklee                   | x                        | x                        | x                                   |                          |
| <i>Medicago sativa</i>        | Luzerne                      |                          | x                        |                                     |                          |
| <i>Melilotus alba</i>         | Weißer Steinklee             | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Melilotus officinalis</i>  | Echter Steinklee             | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Oenothera biennis</i>      | Nachtkerze                   | x                        | x                        |                                     |                          |
| <i>Ononis spinosa</i>         | Dorniger Hauhechel           |                          | x                        | x                                   | RL V                     |
| <i>Ornithopus perpusillus</i> | Kleiner Vogelfuß             | x                        | x                        | x                                   | RL V                     |

| Bot. Name                         | Dt. Name                 | Nachweis 2012 | Nachweis 2015 | Zeigerart Trockenrasen | Rote Liste SH |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|
| <i>Plantago lanceolata</i>        | Spitzwegerich            | x             | x             |                        |               |
| <i>Plantago major</i>             | Breitwegerich            | x             |               |                        |               |
| <i>Polygonum persicaria</i>       | Floh-Knöterich           | x             |               |                        |               |
| <i>Populus spec.</i>              | Pappel                   |               | x             |                        |               |
| <i>Potentilla anserina</i>        | Gänsefingerkraut         | x             | x             |                        |               |
| <i>Potentilla argentea</i>        | Silber-Fingerkraut       | x             | x             | x                      | RL V          |
| <i>Prunella vulagris</i>          | Kleine Braunelle         | x             |               |                        |               |
| <i>Reseda lutea</i>               | Gelber Wau               |               | x             |                        |               |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>       | Robinie                  | x             | x             |                        |               |
| <i>Rosa canina</i>                | Hundsrose                |               | x             |                        |               |
| <i>Rubus fruticosus</i>           | Brombeere                | x             | x             |                        |               |
| <i>Rubus idaeus</i>               | Kratzbeere               |               | x             |                        |               |
| <i>Rumex acetosella</i>           | Kleiner Sauerampfer      | x             | x             | x                      |               |
| <i>Salix caprea</i>               | Salweide                 | x             | x             |                        |               |
| <i>Sanguisorba minor</i>          | Kleiner Wiesenknopf      | x             |               | x                      |               |
| <i>Saponaria officinalis</i>      | Seifenkraut              |               | x             |                        |               |
| <i>Sarothamnus scoparius</i>      | Besenginster             | x             | x             |                        |               |
| <i>Scleranthus annuus</i>         | Einjähriger Kräuel       | x             |               |                        | RL V          |
| <i>Sedum acre</i>                 | Mauerpfeffer             |               | x             | x                      |               |
| <i>Sedum maximum/telephium</i>    | Fetthenne                | x             | x             |                        |               |
| <i>Senecio sylvaticus</i>         | Waldgreiskraut           | x             |               |                        |               |
| <i>Silene latifolia</i>           | Weißer Lichtnelke        |               | x             |                        |               |
| <i>Sisymbrium officinale</i>      | Wegrauke                 | x             |               |                        |               |
| <i>Solidago canadensis</i>        | Goldrute                 | x             | x             |                        |               |
| <i>Tanacetum vulgare</i>          | Rainfarn                 | x             | x             |                        |               |
| <i>Tilia spec.</i>                | Linde                    | x             | x             |                        |               |
| <i>Trifolium arvense</i>          | Hasenklees               | x             | x             | x                      |               |
| <i>Trifolium pratense</i>         | Rotklee                  | x             | x             |                        |               |
| <i>Trifolium repens</i>           | Weißklee                 | x             | x             |                        |               |
| <i>Tripleurospermum maritimum</i> | Geruchlose Kamille       |               | x             |                        |               |
| <i>Verbascum nigrum</i>           | Schwarze Königskerze     |               | x             |                        |               |
| <i>Verbascum thapsus</i>          | Kleinblütige Königskerze |               | x             |                        |               |
| <i>Vicia angustifolia</i>         | Schmalblättrige Wicke    | x             | x             |                        |               |
| <i>Vicia hirsuta</i>              | Rauhhaarwicke            | x             | x             |                        |               |

### Bewertung:

Im Geltungsbereich wurden die vorhandenen Böschungen teilweise als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG kartiert. Die trockenen Ruderalfluren weisen jedoch keinen Biotopstatus auf, können aber aufgrund ihrer Ausprägung in Biotope mit allgemeiner und in Biotope mit besonderer Bedeutung unterschieden werden. Mehrere Pflanzen, die als Rote-Liste-

Arten Schleswig-Holsteins geführt werden und daher besonders schutzwürdig sind, wachsen auf den Ruderalflächen im Vorhabensgebiet. Die großen Bäume an der Böschungskante sind bedeutsam für das Ortsbild und die Gliederung zwischen Bahnhofsgelände und Wohnbebauung bzw. Gewerbe. Alle Flächen sind anthropogen entstanden, haben sich jedoch aufgrund der mageren Böden teilweise naturnah bis bedeutsam entwickelt.

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Das faunistische Potenzial wurde auf Basis der Biotopstruktur ermittelt, für die Tierartengruppen der Zauneidechsen und Heuschrecken erfolgten Kartierungen (durchgeführt BBS 2015 und 2016).

#### Brutvögel:

Die Vogelwelt wurde im Rahmen einer Potenzialanalyse ermittelt, die genauen Ergebnisse sind der Artenschutzrechtlichen Prüfung in der Anlage 2 zu entnehmen. Alle Vögel unterliegen dem besonderen Schutz nach § 44 BNatSchG.

Geltungsbereich: Die Gehölzbestände im Geltungsbereich beschränken sich auf die mit Linden und einzelnen Gebüschbestandene Böschung, Ziergehölze mit kleineren Bäumen im Bereich der bestehenden Parkplatzflächen sowie Gehölzjungwuchs im Bereich der Ruderalfluren. Es ist von einer insgesamt recht anspruchslosen und störungstoleranten *Brutvogelgemeinschaft der Gehölz- und Gartenbiotope* auszugehen.

Die ehemalige Bahnsteigüberdachung weist T-Träger auf, auf denen Nester durch *Brutvögel der Siedlungsbereiche mit Neststandorten an menschlichen Bauten* angelegt werden könnten. Bei Begehungen im April / Mai 2016 wurden dort jedoch weder Nester noch sonstige Hinweise auf eine Nutzung als Nistplatz gefunden. Am Backsteingebäude im Norden befinden sich keine für die Nestanlage geeigneten Strukturen.

*Bodenbrüterarten des Offenlandes* sind auf Grund der Kleinflächigkeit und der Störungen nicht zu erwarten.

Außerhalb des Geltungsbereiches liegen die überwiegend gehölzfreien oder durch artenarme Ziergehölzbestände geprägten Bahnanlagen und Hausgärten mit geringem Gehölzanteil.

In den übrigen an den Geltungsbereich angrenzenden bebauten und z.T. stark gestörten Bereichen des Geltungsbereichs (Wohngebiete, Bahnanlagen) kommen ebenfalls nur weniger empfindliche Vogelarten der Gehölze und Siedlungsbereiche vor. Die größeren Gehölzbestände entlang des Elbe-Lübeck-Kanals sind zu klein, als dass sie für anspruchsvollere Arten der Waldbiotope geeignet wären.

Für die Potenzialanalyse wurden insgesamt 30 Arten ermittelt (Anlage 2), dabei handelt es sich bei allen Vogelarten um weit verbreitete, ungefährdete Arten. Der Grünspecht ist national streng geschützt.

#### Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse fand eine Potenzialanalyse statt. Der Vorhabensraum ist aufgrund seines Offenlandcharakters als Nahrungs- und Jagdhabitat gut geeignet. Die baumbestandene Böschung entlang der Bahnhofstraße stellt weiterhin eine Flugroute/Leitlinie dar und leitet über zu den naturnäheren Flächen entlang des Elbe-Lübeck-Kanals. Quartierseignung besteht als Tagesverstecke in den großen Linden entlang der Bahnhofstraße. Kleinere Tagesverstecke für Gebäudefledermäuse sind auf der Ladestraße in dem

Backsteinschuppen (Dach ist nicht mehr vorhanden) in Ritzen im Mauerwerk nicht völlig auszuschließen. An der ehemaligen Bahnsteigüberdachung sind nur wenige Ritzen im Holz, die nicht tief gehen und in denen Tagesquartiere unwahrscheinlich sind. Größere Höhlungen für Wochenstuben wie auch frostfreie Winterquartiere sind weder in den Bäumen noch in den alten Gebäuden zu erwarten.

Für das Planungsgebiet sind die folgenden typischen Arten der Siedlungsgebiete anzunehmen:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Im Geltungsbereich können Tiere auf Flug oder Jagd sowie Tagesquartiere in Bäumen vorkommen. Eine besondere Eignung als Jagdgebiet liegt nicht vor. Im Umfeld sind auch Wochenstuben möglich.
- Braunes Langohr: Im Geltungsbereich können Tagesquartiere in Bäumen nicht ausgeschlossen werden. Eine besondere Eignung als Jagdgebiet liegt nicht vor. Im Umfeld sind auch Wochenstuben möglich.
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): Die Art ist eine ausgesprochene Hausfledermaus. Wochenstubenkolonien bewohnen Quartiere in Dachböden. Zu den typischen Jagdhabitaten zählen u. a. städtische Siedlungsbereiche mit älteren Baumbeständen, Dörfer, gehölzreiche freie Landschaftsteile und Viehweiden. Wegen der Insektenansammlungen jagen die Tiere auch häufig unter Straßenlaternen und über Gewässern.
- Mückenfledermaus: Die Mückenfledermaus wurde erst 1998 als eigene Art anerkannt. Quartiere finden sich vor allem an Bauwerken sowie auch in Nistgeräten. Zu Jagdgebieten liegen bisher wenige Kenntnisse vor. Bekannt ist die Nutzung von Ortslagen, Straßen, Parks, Gewässern und Waldrändern. Es besteht jedoch eine enge Bindung an gewässerreiche Landschaften.
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Im Geltungsbereich ist ein Vorkommen der Art eher wenig wahrscheinlich. Eine besondere Eignung als Jagdgebiet liegt nicht vor. Im Umfeld kann die Art z.B. in alten Gehölzbeständen am Elbe-Lübeck-Kanal vorkommen.
- Wasserfledermaus: Die Art ist im Geltungsbereich selbst nicht anzunehmen, kann jedoch im Umfeld entlang des Elbe-Lübeck-Kanals vorkommen.
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Im Geltungsraum kann die Art allenfalls Tagesquartiere nutzen und jagen, im Umfeld können auch Wochenstuben vorhanden sein.

#### Weitere Säugetiere:

Mit einem Vorkommen der Haselmaus ist im Untersuchungsgebiet aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen nicht zu rechnen. Lediglich im Süden außerhalb des Plangebiets finden sich Bereiche mit struktureichem Gehölzbestand und reichem Unterwuchs, die potenziell als Lebensraum von der Haselmaus genutzt werden können.

Das Vorkommen von Biber und Fischotter ist aufgrund der Störungen und der Lebensraumstruktur im Vorhabensraum nicht anzunehmen.

#### Reptilien-Zauneidechse:

Zur Feststellung der Besiedlung durch Zauneidechsen wurde eine Begehung des Geländes mit Prüfung auf Vorkommen der Zauneidechse durchgeführt (2 Begehungen im September 2015).

Bei beiden Begehungen im September 2015 konnten in verschiedenen Bereichen des Un-

tersuchungsgebiets Zauneidechsen festgestellt werden. Es handelt sich bei den angetroffenen Tieren überwiegend um Subadulte oder Jungtiere. Adulte Männchen wurden nicht angetroffen, Weibchen nur vereinzelt. Dies kann mit dem späten Untersuchungszeitpunkt erklärt werden. Nach BLANKE (2004) suchen die Männchen die Winterquartiere überwiegend bereits im August auf, die Weibchen zwischen Mitte August und Anfang Oktober, die Subadulten zwischen Ende August und Mitte Oktober, die Juvenilen zwischen September und November. Die Jungtiere und Subadulten sind somit im Jahresverlauf am längsten aktiv. Am 12.09. wurden insgesamt 10 Individuen festgestellt, am 28.09. waren es 8 Individuen.

Aufgrund der relativ hohen Individuenzahl ist anzunehmen, dass die Population sich in einem guten Zustand befindet. Auch die Habitatqualität wird trotz der innerhalb des Habitats liegenden Parkplatzflächen als gut eingestuft.

Im Umfeld sind nur kleinere für die Arten strukturell geeignete Bereiche an den Bahnanlagen vorhanden, während das im Geltungsbereich vorhandene Habitat eine Größe hat, die im Umfeld nicht vergleichbar zu finden ist. An der Bahntrasse weiter nördlich finden sich Lärmschutzwände, so dass dort die Funktion der Bahntrasse als möglicher Verbindungs-/ Ausbreitungskorridor vermutlich unterbrochen ist. Im Süden unterbricht die Brücke über den Elbe-Lübeck-Kanal diese Funktion.

#### Weitere Reptilien und Amphibien:

Unter den Reptilien ist neben der Zauneidechse (s. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) im Geltungsbereich das Vorkommen von Waldeidechse und Blindschleiche möglich. Beide Arten sind national besonders geschützt.

Die Auswertung der WinArt-Daten des LLUR brachte den Nachweis von Erdkröten im östlichen Teil des Geltungsbereiches (Nachweis aus 2010). Erdkröten sind sehr anspruchslos in der Wahl ihrer Lebensräume und sind bevorzugt auch auf Ruderalfluren mit Versteckmöglichkeiten und in Gärten zu finden. Lediglich zur Laichzeit suchen sie geeignete Gewässer auf, dazu werden auch größere Distanzen überwunden. Laichgewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und befinden sich in der Umgebung der Kanalniederung. Die Gehölzbestandenen Böschungen sowie die Schutthaufen können aber auch Ruheplätze und zur Überwinterung genutzt werden. Erdkröten sind besonders geschützt nach § 44 BNatSchG. Weitere Amphibienarten sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

#### Heuschrecken:

Die Heuschreckenfauna wurde über 2 Begehungen im September 2015 erfasst. Es wurde bisher eine relativ artenreiche Fauna der warmen, trockenen und sandigen Standorte nachgewiesen. Mit dem Wiesengrashüpfer und dem Verkannten Grashüpfer waren zwei Arten darunter, die in der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft werden (RL SH 2).

#### Käfer:

Im Frühjahr 2014 wurde die Käferfauna durch Herrn Ziegler (Naturschutzbeirat des Kreises Herzogtum Lauenburg) im Bereich des FFH-Gebietes „Nüssauer Heide“ erfasst. Es wurden insgesamt 113 Arten nachgewiesen, davon 33 Rote Liste Arten SH. Hierunter sind auch mehrere Arten, die als „vom Aussterben bedroht“ geführt werden. Die Ladestraße weist teilweise ebenfalls für xerophile Käferarten geeignete Lebensraumbedingungen auf, dazu gehört die Ausstattung des Lebensraumes mit Totholz, Gleis- und Asphaltresten, Schotter sowie blütenreichen Biotopen. Im Rahmen einer groben Potenzialabschätzung (Ziegler mündl.) sind auf der Ladestraße ebenfalls Rote-Liste-Arten zu erwarten. Als Kennarten dieses Stan-

dort werden folgende Arten genannt: *Trichius zonatus* (RL 3), *Baris picicornis* (RL 1), *Notoxus trifasciatus* (RL R), *Marmoropus besseri* (RL 1). Diese Artenliste ist nicht vollständig und gibt nur einen groben Überblick über die Bedeutung der Ladestraße als Käferlebensraum. Eine artenschutzrechtliche Relevanz (streng geschützte Arten, FFH-Arten) leitet sich daraus jedoch nicht ab.

### **Bewertung:**

Das Untersuchungsgebiet besitzt eine mittlere bis hohe faunistische Wertigkeit. Vor allem die trockeneren Bereiche mit Sukzessionsstadien und vegetationsarme Orte stellen ein für einige geschützte Arten geeignetes Habitat dar, das aufgrund seiner Größe und der Tatsache, dass das Gelände überwiegend ungenutzt ist, auch von störungsempfindlicheren Arten besiedelt werden kann. Hier sind besonders die Artengruppen der Heuschrecken und Käfer sowie Zauneidechsen hervorzuheben. Die Gehölzbestände entlang der nördlichen B-Plangrenze und angrenzende Wohnbebauung mit Gärten bieten zudem Gehölzbrüterarten Lebensraum und dienen Fledermäusen als Leitlinie.

### **3.1.2.3 Artenschutz**

Da es sich bei dem vorliegenden Plan um ein privilegiertes Vorhaben handelt, sind bezüglich des Artenschutzes nur die europäisch geschützten Arten (geschützte Arten nach Anhang IV FFH-RL) bzw. streng geschützten Arten, hier Fledermäuse und Zauneidechse sowie alle Vogelarten zu betrachten. Im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgt auch eine ergänzende Betrachtung der besonders geschützten Arten.

Eine Artenschutzrechtliche Prüfung bildet die Anlage 2 zum Umweltbericht.

### **3.1.4 Schutzgut Boden**

Im Planungsraum wird das Schutzgut Boden hinsichtlich seiner Bodenfunktionen (nach § 2 BBodSchG) mittels der Bodenmerkmale, bodenkundlicher Bodenhorizontmuster und geologischer Bodenschichtmuster sowie Bodenbelastungen beschrieben.

Die Böden des Untersuchungsgebietes werden überwiegend aus eiszeitlichen Sandablagerungen gebildet, im Planungsraum jedoch anthropogen überformt. Die z.T. bindigen und z.T. nicht bindigen Sedimente werden von eiszeitlichen Braunkohlensanden, teilweise auch Geschiebemergel, unterlagert.

Die natürlichen Bodenstrukturen sind durch die vorangegangene Nutzung als DB-Ladestraße in weiten Teilen vollständig verändert worden. So sind diese von 4-6 (8) m mächtigen sandigen Auffüllungen und sonstigen mineralischen Abfällen überlagert worden. Darunter schließen sich Geschiebesande oder Geschiebemergel an. Aufgrund der völligen Bodenüberformung und der zusätzlichen Beeinträchtigung durch Versiegelungen und Altlasten wird den Böden eine geringe Bedeutung zugesprochen. An vielen Stellen sind Abfallreste in Form von Asphalt-, Beton-, Ziegel- und Schotterhaufen vorhanden, teilweise sind auch noch Überreste der ehemaligen Bahnanlagen (Verladerampe mit Gleisstücken) erhalten geblieben. Die ursprünglich vorhandene Ladestraße, welche vollständig durch Gleisanlagen und Gebäude/Verladerampen und Schuppen gestaltet war, wurde jedoch weitgehend zurückgebaut. Hinsichtlich der Bodennutzung sind hier nur noch die oben beschriebenen „Überreste“ vorhanden. Die heute vorhandene obere Bodenschicht ist durch Schotter und Asphalt oder Pflaster befestigt. Teilweise liegt der Boden aber auch seit der Beräumung durch die Deut-

sche Bahn brach.

Hier haben sich jedoch nach Aufgabe der Nutzung bedeutsame Sekundärstandorte entwickelt, die als bodenkundliche, anthropogene Sonderstandorte zu bewerten sind.

### Altlasten- und Baugrunderkundung:



Im Rahmen zahlreicher Untersuchungen (u.a. ECOS Umwelt, 2000, Baukontor Dümcke, 2012) wurde der Geltungsbereich hinsichtlich Baugrund und Altlasten erkundet.

Die Altlastenverdachtsfläche (Asche- und Schlackeverkippungsfläche) 004 liegt im östlichen Bereich des heutigen Skulpturengartens. Es wurden erhöhte Schwermetall- und PAK-Gehalte festgestellt, die zu einer abfallrechtlichen Einstufung LAGA > Z2 führen.

**Abb. 9: Altlastenverdachtsflächen**

Im zentralen Bereich lag der ehemalige Rangierbereich (ALVF 019). Auch hier sind in den oberen Bodenschichten Altlasten erkundet worden, die liegen im Bereich der LAGA Zuordnung Z1 (MKW- und PAK-Belastung). Weiter westlich liegen der Lokabstellplatz (bisher nicht näher untersucht, ALVF 035) und die Bodenhalde (inzwischen abgetragen). Die sonstigen, nicht Fremdstoff durchsetzten oberflächennahen Auffüllungen weisen nur geringere Schadstoffwerte auf, Zuordnung LAGA Z0.

Die o.g. Altlastenverdachtsflächen wurden aufgrund ihres geringen Gefährdungspotenzials aus dem Kataster zunächst gelöscht (Wirkungspfad Boden-Grundwasser und Wirkungspfad Boden-Mensch). Die abfallrechtliche Einstufung und Bodenverwertung bei Tiefbauarbeiten bleibt davon jedoch unberührt.

### Geländere relief:

Die Ladestraße liegt ca. 3-4 m oberhalb der umliegenden Bebauung und ist höhenmäßig direkt den Bahnanlagen (Bahnhof Büchen) zuzuordnen, die in diesem Bereich von Büchen in Dammlage verlaufen und weiter östlich mit einer Brücke den ELK-Kanal überqueren. Auch wenn dieser Bereich sicherlich im Zuge des Eisenbahn- und Brückenbaus künstlich angelegt wurde, so ist doch ein bewegtes Geländere relief mit Ausprägung von Steilhängen kennzeichnend für Büchen (siehe auch Kap. 3.1.7). Die obere Ladestraße selbst weist nur geringe Höhenunterschiede auf, die kleinräumig vorhandenen Hügel und Senken sind vermutlich „Hinterlassenschaften“ der Beräumung der Flächen. Im östlichen Bereich des Parkplatzes wurden kleine Wälle zur Gliederung der Parkbuchten angelegt.

**Bewertung:**

---

Im Geltungsbereich sind erheblich veränderte und beeinträchtigte Böden vorhanden. Es haben sich im Laufe der Zeit Sonderstandorte, jedoch mit nur allgemeiner Bedeutung entwickelt.

**3.1.5 Schutzgut Wasser****Grundwasser:**

Die überwiegend sandigen Böden haben eine hohe Wasserdurchlässigkeit verbunden mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate. Im Rahmen der Bodenerkundung wurde kleinräumig Stauwasser angetroffen. Grundwasserleiter verlaufen in größeren Tiefen, die auch zur Trinkwassergewinnung herangezogen werden. Der erste Grundwasserleiter ist nicht abgedeckt und erreicht im Bereich des Wasserwerks Büchen eine Mächtigkeit von >20 m.

Das oberflächennahe Stau- und Schichtenwasser wird Richtung Elbe-Lübeck-Kanal abgeführt. Die lokale Grundwasserneubildung ist durch die vorhandenen Versiegelungen eingeschränkt und durch die vorhandenen Altlasten potenziell beeinträchtigt. Aufgrund der überwiegend immobilisierten Schadstoffbelastungen durch Schwermetalle und PAK ist von einer relevanten Grundwasserbelastung jedoch nicht auszugehen (Ratajczak, 2010).

Im Bereich der Versiegelungen findet keine Versickerung und Grundwasserneubildung statt, gleichzeitig ist hier jedoch die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser deutlich reduziert.

**Oberflächengewässer:**

Stillgewässer und Fließgewässer sind im Bereich des B-Plangebietes nicht vorhanden. Der Elbe-Lübeck-Kanal verläuft jedoch nur etwa 50 m entfernt von der südlichen Spitze des Vorhabensraums. In den Gehölzflächen nordöstlich des Geltungsbereiches sind kleinere Gräben und Stillgewässer mit Grundwasser abhängigen Biotopen vorhanden, diese liegen jedoch aufgrund der Topographie deutlich unterhalb des Planungsraumes.

**Bewertung:**

---

Das Schutzgut Wasser hat im Untersuchungsraum überwiegend allgemeine Bedeutung. Schützenswerte Fließ- und Stillgewässer sowie Flächen mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung sind nicht vorhanden.

**3.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

Das Schutzgut Klima ist von den örtlichen Gegebenheiten wie Wind, Temperatur, Sonnenscheindauer, Niederschläge und Landschaftsstruktur geprägt. Einflüsse ergeben sich aus der regionalen Nutzung und stehen in enger Beziehung zum Thema Luft und Luftqualität.

**Überregionales Klima**

Die Lage in Schleswig-Holstein zwischen Nord- und Ostsee ist für die klimatischen Gegebenheiten ausschlaggebend. Das Gemeindegebiet von Büchen mit Jahresniederschlägen von ca. 700 mm sowie Jahresmitteltemperaturen von ca. 8°C weist innerhalb des gemäßigten ozeanischen Klimas Schleswig-Holsteins eine schwache Kontinentalität auf. Der Wind weht

überwiegend aus westlichen bis südwestlichen Richtungen und liegt bei ca. 3 bis 4 m/s. Die Hauptwindrichtungen sind im Jahresmittel West und Südwest. Bei kontinentalem Einfluss im Winter können auch östliche Windrichtungen vorherrschen.

Aufgrund der ländlichen Strukturen der Gemeinde Büchen mit lockerer Bebauung und großen Grün-, Frei- und Waldflächen liegen keine klimatischen Belastungen vor.

#### **Lokales Klima:**

Das Vorhabensgebiet besitzt mit seinen weitgehend unbebauten Offenlandflächen innerhalb des Siedlungsgebiets eine klimatisch ausgleichende Wirkung. Im Gegensatz zu starken bioklimatischen Belastungsflächen im Bereich von Bebauung und Versiegelung auf umgebenden Flächen herrschen hier naturnahe mikroklimatische Verhältnisse vor. Insbesondere großflächige Offenlandbiotope, ebenso wie die Niederungen des Elbe-Lübeck-Kanals gelten als Kaltluftentstehungsbereiche, welche wichtig sind für die Frischluftzufuhr der angrenzenden bebauten Flächen, deren Versiegelungsbereiche einer starken Überwärmung unterliegen. Die Ladestraße liegt aufgrund ihrer Topographie deutlich oberhalb der umgebenden Bebauung und ist daher in Bezug auf Frischluft besonders begünstigt.

#### **Luftqualität:**

Deutliche Belastungen der Luftqualität sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Kleineräumig können Belastungen durch PKW-Verkehr sowie den Zugverkehr auftreten, die aber sowohl für den menschlichen Organismus als auch für Tiere und Pflanzen keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Die Gehölzbestände wirken sich positiv auf die Luftqualität im Sinne einer Filterfunktion aus.

#### **Bewertung:**

Klima und Luftqualität unterliegen im Geltungsbereich weitgehend keinen Vorbelastungen. Als mikroklimatisch ausgleichend wirkende Fläche mit guter Reinigungsfunktion spielt das B-Plangebiet eine wichtige Rolle für die umgebenden Siedlungsbereiche und besitzt daher allgemeine bis hohe Bedeutung.

### **3.1.7 Landschaftsbild und biologische Vielfalt**

Als Schutzgut ist die Landschaft aufzunehmen und zu bewerten. Da die ökologischen Funktionen der Landschaft bereits in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben wurden, werden diese hier weniger betont und v.a. das Landschaftsbild betrachtet.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum erscheint in überwiegenden Teilen mit Ruderalflächen und Sukzessionsstadien als naturnah. Dennoch ist mit alten Gebäuden, Abbruchresten, ehemaligen Gleisanlagen und Parkplätzen eine deutliche anthropogene Prägung erkennbar. Eine Besonderheit stellt der Skulpturenpark im südöstlichen Plangeltungsbereich dar, dessen große Metallskulpturen weithin sichtbar sind. Hohe Bedeutung besitzt zudem die Baumreihe entlang der Bahnhofstraße, die zu einer Durchgrünung des Ortsbilds beiträgt.

Zur Blütezeit sind die Blühaspekte der Trocken- und Ruderalfluren mit Nachtkerzen, Johanniskraut und Fetthenne als Landschaftsbild bestimmend einzustufen. Trockenbiotope sind typisch für die Büchener Sanderflächen und sind damit kennzeichnend für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben.

Auch wenn die Ladestraße in ihren heutigen Ausmaßen und Höhenverhältnissen im Zuge des Eisenbahnbaus und –ausbaus künstlich hergestellt wurde, so passt sie sich doch in den Höhenzug ein, der den Ortskern von Büchen markiert. Hier ist an vielen Stellen noch der natürliche Übergang zwischen Steinau- und Delvenauniederung zu erkennen, der durch Steilhänge manifestiert wird.

Gleichmaßen hat die Eisenbahn für Büchen als Bahnknotenpunkt zwischen Lübeck, Berlin und Hamburg eine hohe Bedeutung für das Ortsbild, welches verbunden ist mit besonderen ortsplanerischen Bedürfnissen.



---

**Bewertung:**

Das Landschaftsbild weist in der Gemeinde den typischen Charakter eines Unterzentrums auf, wobei eine deutliche Bereicherung durch die vorhandenen Heide-, Wald- und Wasserstrukturen vorhanden ist. Im Untersuchungsgebiet überlagern sich naturnahe Strukturen mit Elementen der Kulturlandschaft. Stellenweise kommt ihm daher hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und auch die Erholungsnutzung zu.

### **3.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Zu den Kulturgütern sind kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte zu zählen. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert des Raumes. Unter den sonstigen Sachgütern versteht man gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben. Das Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz, DSchG) regelt den Umgang mit Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen. § 8 DSchG legt fest, dass unbewegliche Kulturdenkmale, die wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes von besonderer Bedeutung sind gesetzlich geschützt sind.

Im Planungsraum und in der näheren Umgebung sind keine Kulturdenkmale bekannt. (vgl. Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein). Der Bahnhof mit seinen Gebäude- und Gleisanlagen aber auch die Parkplatzflächen sind als Sachgut von besonderer Bedeutung einzustufen und haben sowohl für Pendler als auch für Büchen eine hohe Bedeutung. Im südöstlichen Teil des Planungsraums befinden sich einige Skulpturen, die auch vom Zug aus sichtbar sind und einen kulturellen Aspekt darstellen.

**Bewertung:**

Bahnhof und Bahnhofsumfeld haben eine hohe Bedeutung als Sachgut, Denkmale im Sinne des Gesetzes sind nicht vorhanden.

**3.1.9 Wechselwirkungen im Bestand**

Die natürlichen Funktionen der Schutzgüter im Untersuchungsraum sind durch Vorbelastungen reduziert und in ihren Wechselwirkungen eingeschränkt. Es sind aber starke Zusammenhänge zwischen den naturnahen Strukturen und der anthropogenen Nutzung zu verzeichnen. Aus Sicht eines landschaftsorientierten Wohnumfelds haben die Grünstrukturen eine besondere Bedeutung. Gleichzeitig haben diese Flächen als Freiflächen innerhalb eines Siedlungsgebiets ebenfalls eine hohe Bedeutung als Rückzugsräume für Tiere und als Flächen mit Ausgleichsfunktion in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft.

Der hohe Nutzungsdruck, insbesondere im Bereich der teils provisorischen Parkplätze, schränkt jedoch die Nutzung dieser Flächen als Lebensraum deutlich ein. Hier ist die besondere anthropogene Bedeutung als Pendlerparkplatz im Bahnhofsumfeld hervorzuheben. Die hohe Wertigkeit für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere mit Nachweis zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, aber auch für das Schutzgut Mensch haben zu einer besonderen Ko-Existenz geführt, die nicht zuletzt durch diesen Sonderstandort (trocken-magere Böden), aber auch die bestehende Nutzung und Pflege begründet ist.

**3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Es erfolgt eine Beschreibung der Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens unter besonderer Berücksichtigung des Ausmaßes, der Schwere und Komplexität, der Wahrscheinlichkeit sowie Dauer, Häufigkeit und Reversibilität.

**3.2.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen****Störungen während der Bauphase:**

Für das Schutzgut Mensch und damit für die umliegenden Bewohner ist während der gesamten Bauzeit, welche sich über mehrere Jahre erstrecken wird, mit erheblichen Belastungen durch Lärm und Verkehr zu rechnen. Diese sind zum Teil vergleichbar mit den derzeit bereits vorhandenen Störungen durch den PKW-Verkehr auf der P+R-Anlage.

Teilweise sind aber auch deutlich lärmintensivere Arbeiten, wie Ramm- und Abbrucharbeiten, insbesondere am Tunnel Bahnhofstraße zu erwarten. Die Baustelle am Tunnel wird eine Bauzeit von ca. 30 Wochen umfassen (ab Winter 2016), dabei wird ein Teil der Arbeiten auch von der Bahnhofstraße aus ausgeführt. Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten ist eine zeitweise halbseitige Sperrung der Bahnhofstraße erforderlich. Von Lärm und Bauarbeiten am Tunnel sind vor allem die direkt gegenüber liegenden Wohnhäuser Bahnhofstraße Nr. 18-20 betroffen. Es ist mit Erschütterungen, Lärm und Staub zu rechnen. Die Dauer der Rammarbeiten (als lauteste Arbeiten) wird sich voraussichtlich über ca. 4 Wochen erstrecken.

Die Beeinträchtigungen sind als erheblich einzustufen. Die Beeinträchtigungen sind nur insofern minimierbar, als dass auf Wochenendarbeiten und Nachtarbeiten verzichtet wird und die

Bauarbeiten soweit wie möglich von der oberen Ladestraße aus ausgeführt werden. Weitere Minimierungsmaßnahmen sind nicht möglich. Da die Beeinträchtigungen zeitlich jedoch begrenzt sind, sind diese zu tolerieren. Über ein Beweissicherungskonzept wird sichergestellt, dass Schäden an Gebäuden oder Straßen nicht auftreten bzw. sachgerecht behoben werden.

Weiterhin ist auf der Bahnhofstraße und den zuführenden Straßen mit Liefer- und Entsorgungsverkehr durch LKW zu rechnen. Auch dieses ist als Beeinträchtigung einzustufen, kann aber nicht minimiert werden. Durch die Baustellenzufahrt im Bereich der derzeit vorhandenen Zufahrt Ladestraße wird sichergestellt, dass der Verkehr auf der Bahnhofstraße im Bereich der Wohnhäuser möglichst reduziert wird.

Auf der Freifläche Halenhorst/Bahnhofstraße wird die Baustelleneinrichtungsfläche liegen. Aufgrund der Lage und Größe der Fläche ist sie jedoch nur als Parkplatz und Containerstellplatz (Sozialräume) nutzbar. Lagerflächen für Baumaterial o.ä. müssen im Bereich der Ladestraße eingerichtet werden. Auf diese Weise findet baustellenbedingter Verkehr im Bereich der Bahnhofstraße nur in geringem Umfang (Tunnelzufahrt) statt.

---

**Fazit:**

Zeitweise finden erhebliche Beeinträchtigungen statt.

Minimierungsmaßnahmen: erforderlich (Bauzeitbeschränkungen, Lage der Lagerflächen und Zufahrten etc.), Beeinträchtigungen jedoch zeitweise weiterhin erheblich.

Ausgleichsmaßnahmen: nicht möglich, die bauzeitbedingten Beeinträchtigungen sind tolerierbar da zeitlich begrenzt, ein Beweissicherungskonzept ist vorgesehen.

**Nutzung der P+R-Anlage während der Bauphase:**

Während der gesamten Bauzeit, welche sich voraussichtlich über ca. 2 Jahre erstrecken wird, ist die derzeit vorhandene P+R-Anlage nicht nutzbar. Es ist vorgesehen im westlichen Teil der Ladestraße mit Zufahrt westlich der Feuerwehr aus, einen Behelfsparkplatz einzurichten. Dieser wird aber voraussichtlich deutlich weniger PKW fassen, als die bestehende Anlage. So ist davon auszugehen, dass zu Urlaubszeiten und sonstigen Zeiten mit geringem Pendlerverkehr dieser Parkplatz ausreicht. In den übrigen Zeiten ist jedoch mit Parkplatzsuchverkehr und „wildem Parken“ in den umliegenden Straßen zu rechnen. Dieses führt nicht nur zu Belastungen der dortigen Anwohner sondern auch zu Belastungen der Pendler (erhöhter Zeitbedarf). Inwieweit diese Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen sind, ist schwer abschätzbar. Da davon auszugehen ist, dass Pendler aufgrund des Baubetriebs ggf. auf Alternativstandorte (Bahnhof Schwarzenbek) oder andere Verkehrsmittel ausweichen, wird der Ausweichparkplatz vermutlich ausreichen. Sollte es dennoch zu erheblichen Parkplatzproblemen kommen, muss das Parken in den umliegenden Straßen durch die Anwohner toleriert werden. Es handelt sich ja „nur“ um bauzeitbedingte Beeinträchtigungen, die nicht weiter minimiert werden können. Durch die Gemeinde ist jedoch sicher zu stellen, dass Kontrollen erfolgen, dass alle Fahrzeuge verkehrsgerecht abgestellt werden.

---

**Fazit:**

Zeitweise ggf. erhebliche Beeinträchtigungen

Minimierungsmaßnahmen: erforderlich (Ausweichparkplatz, Kontrollen durch die Gemeinde).

Ausgleichsmaßnahmen: nicht möglich, aber auch nicht erforderlich.

**Störungen durch Lärm während der Betriebsphase:**

Die Veränderungen der Lärm- und Verkehrssituation am Bahnhof in Büchen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (LAIRM-Consult GmbH, 27. Oktober 2015) dargestellt.

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis (aus Kap. 5 „Zusammenfassung“) der o.g. Schalltechnischen Untersuchung:

*Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43 will die Gemeinde Büchen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine P+R-Stellplatzanlage schaffen.*

*Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde geprüft, wie sich die geplante P+R-Anlage auf die umliegende bestehende Wohnbebauung hinsichtlich der Verkehrslärmsituation auswirkt.*

*Im Zuge der Errichtung der P+R-Anlage wird die Schleuse im Walldurchbruch umgestaltet. An jeder Seite des Durchgangs ist ein ca. 3 m hohes Schallschutzelement vorgesehen. Es bleibt ein Durchgang von ca. 3 m. Vor diesem Durchgang wird ein weiteres 3 m hohes Schallschutzelement platziert.*

*Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurden als maßgebliche Quellen die geplante P+R-Anlage, die Raiffeisenstraße, die Bahnhofstraße sowie die Schienenstrecken im Bereich des Bahnhofs Büchen der DB AG berücksichtigt. Zudem wurde gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) geprüft, ob sich durch die Maßnahme Anspruchsberechtigungen auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ ergeben und inwieweit Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen.*

*Die geplante Erweiterung der P+R-Anlage stellt einen erheblichen baulichen Eingriff an einer Verkehrsanlage dar. Für die geplante Erweiterung der P+R-Anlage lässt sich feststellen, dass die jeweiligen Immissionsgrenzwerte an allen Immissionsorten sicher eingehalten werden. Ansprüche „dem Grunde nach“ ergeben sich nicht.*

*Die Bahnhofstraße wird baulich nicht geändert, so dass der Straßenverkehr nicht zu berücksichtigen ist.*

*Im Zuge der Baumaßnahmen wird die vorhandene Schleuse im Lärmschutzwall zwischen P+R-Anlage und Bahnstrecke umgestaltet. Die Umgestaltung der Schleuse stellt keinen erheblichen baulichen Eingriff dar.*

*Für den Straßenverkehrslärm inklusive P+R-Anlage ist festzustellen, dass sich an nahezu allen Immissionsorten entlang der Raiffeisenstraße und der Bahnhofstraße bis zur Von-Lützow-Straße Überschreitungen der jeweiligen Immissionsgrenzwerte ergeben. Im weiteren Verlauf südöstlich der Von-Lützow-Straße werden die jeweiligen Immissionsgrenzwerte eingehalten. Aus dem Straßenverkehrslärm ergeben sich vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall Zunahmen von bis zu 2,6 dB(A). Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden aus dem Straßenverkehrslärm nicht erreicht. Die Zunahmen liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A).*

*Es ergeben sich keine Zunahmen des Schienenverkehrslärms, Zunahmen von bis zu 0,1 dB(A) liegen innerhalb der Rechen- und Rundungsgenauigkeit und sind somit nicht beurteilungsrelevant. Die geplante Änderung der Schleuse stellt somit einen gleichwertigen Ersatz der vorhandenen Schleuse dar.*

*In der Gesamtlärmbelastung werden die Immissionsgrenzwerte an nahezu allen Immissionsorten tags- und nachts überschritten. Im Tageszeitraum wird der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung an allen Immissionsorten eingehalten. Die Zunahmen vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Im Nachtzeitraum wird der Anhaltswert für die Gesundheitsgefährdung überwiegend überschritten.*

*Während des Nachtabschnitts ergeben sich Zunahmen im Bereich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A). Die Überschreitungen des Anhaltswertes der Grenze der Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) nachts liegen schon im Prognose-Nullfall vor und werden maßgeblich durch den Schienenverkehrslärm verursacht.*

*Insgesamt sind somit keine relevanten Änderungen der Verkehrslärmsituation in der Nachbarschaft durch die vorliegende Planung zu erwarten.*

---

**Fazit:**

Keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen,  
Minimierungsmaßnahmen: nicht erforderlich,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

**Sonstige Auswirkungen in der Betriebsphase**

Für die Betriebsphase wird eine deutliche Qualitäts- und Quantitätssteigerung des Pendlerparkplatzes (P+R und B+R-Platz) erreicht. Dieses wird ergänzt durch besondere Angebote für Dauerkarteneinhaber, E-Bike-Nutzer, Personen mit Mobilitätseinschränkungen etc. sowie eine verbesserte Erreichbarkeit der Bahnsteige. Durch die Umsetzung eines Licht- und Grünkonzeptes in Verbindung mit einer Neugestaltung der Bahnhofszugänge in der Bahnhofstraße und in der Lauenburger Straße wird auch die Aufenthaltsqualität am Bahnhof gesteigert. Insgesamt führen alle geplanten Maßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung des Standortfaktors Büchen (ÖPNV).

Die zukünftige Lage des Bauhofes an einem zentralen Ort in Büchen in unmittelbarer Nähe zu einem Großparkplatz (Winterdienst) fördert kurze Wege und verbessert Synergieeffekte.

Die Ansiedlung der DLRG an einem gut erreichbaren Standort mit ausreichend Fläche für den erweiterten Aufgabenbereich fördert sowohl den Rettungsdienst als auch den Katastrophenschutz im südlichen Kreis Lauenburg. Die Nähe zur bestehenden Feuerwache bietet zusätzliche Synergieeffekte.

---

**Fazit:**

Verbesserung der Standortfaktoren,  
Minimierungsmaßnahmen: nicht erforderlich,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

**3.2.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope****Baubedingte Auswirkungen auf Flächen mit Erhaltungsgebot:**

Für alle Flächen mit Erhaltungsgebot sind zum Schutz der hier vorhandenen wertvollen Pflanzenbestände und Tierarten geeignete Abzäunungen vorzusehen (Bauzaun ca. 2 m hoch). Für die Linden an der Böschung der Bahnhofstraße ist ggf. ergänzender Baumschutz mit Wurzelschutz vorzusehen. Erhebliche Auswirkungen sind dann auf diese Fläche nicht zu erwarten, die dauerhafte Funktionsfähigkeit ist damit sicher gestellt.

---

**Fazit:**

Beeinträchtigungen nicht erheblich,  
Minimierungsmaßnahmen: Abzäunung von Biotopen, Baumschutz,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

### **Verlust von Biotopen und Bäumen:**

Durch die Planungen erfolgt die Ausweisung von Verkehrsflächen und Bauflächen im Außenbereich, jedoch in unmittelbarer Nähe zu bestehen Bauflächen und auf ehemals von der Deutschen Bahn genutzten Verkehrsanlagen. Aufgrund des Entwicklungsstandes (trockene, teilweise ungenutzte Ruderalfluren) konnte teilweise eine besondere Sensibilität der Flächen hinsichtlich einer Biotopveränderung nachgewiesen werden. Teilweise sind die Flächen jedoch durch die bestehende Nutzung als Parkplatz deutlich überformt und weisen starke Vorbelastungen auf.

Es kommt zum Verlust von Biotopen allgemeiner Bedeutung (Siedlungsbiotope, Grünflächen mit Zierbepflanzung) und besonderer Bedeutung (Gehölze, trockene Ruderalfluren unterschiedlicher Entwicklungsstufen, tws. geschützt als Steilhang nach § 30 BNatSchG). Auf den hier geplanten Verkehrsflächen und Bauflächen gehen diese Biotope vollständig verloren. Eine genaue Darstellung der Flächengröße erfolgt in Anlage 1.2 und 3.2. Eine Vermeidung des Eingriffs ist bei zielführender Umsetzung der Planung nicht möglich. Als Minimierungsmaßnahme wird die Parkplatzbegrünung standortgerecht als trockene Staudenflur, teilweise mit Zierstauden, teilweise mit Wildstauden hergestellt. Auf diese Weise können kleinräumig Lebensräume (als Trittsteinbiotope) für angepasste Kleintierarten erhalten werden. Die Veränderung der Biotopsituation und der Verlust einer innerörtlichen Grünfläche sind als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten und stellen einen Eingriff gemäß BNatSchG dar. Da sowohl Biotope mit allgemeiner als auch mit besonderer Bedeutung betroffen sind, bemisst sich der Ausgleich dementsprechend (Faktor). Unter Berücksichtigung der biotischen Landschaftsfaktoren in Verbindung mit den abiotischen Landschaftsfaktoren wird der Eingriff als ausgleichbar bewertet.

Im Rahmen der Variantendiskussion konnte weiterhin sicher gestellt werden, dass die südöstlichen Flächen auf einer Tiefe von ca. 200 m durch bauliche Tätigkeiten nicht beeinträchtigt werden und im Rahmen der Festsetzungen mit einem Erhaltungs- und Entwicklungsgebot belegt werden („Maßnahmenfläche“). Gleiches gilt auch für die Böschung, z.T. mit Linden, entlang der Bahnhofstraße. Auch diese wird als zu erhaltend festgesetzt. Das hier vorhandene geschützte Biotop bleibt erhalten.

Zum Schutz von Rote-Liste-Pflanzenarten wird der Plangeltungsbereich vor Baubeginn innerhalb des Sommers (Mai-August) begutachtet. Möglichst viele Rote-Liste-Arten bzw. Kennarten des Trockenrasens werden dann geborgen und auf die vorgesehene Ausgleichsfläche umgesiedelt.

Durch die Planungen sind alle Bäume im Bereich der Zufahrt Ladestraße sowie auf dem oberen Gelände der Ladestraße betroffen. Es handelt sich hierbei um insgesamt 21 Bäume mit Stammdurchmesser von überwiegend 20 cm, teilweise auch bis zu 50 cm. Die großen Linden und Eichen an der Böschung zur Bahnhofstraße können bis auf eine große Linde am Personentunnel (Stammdurchmesser 100 cm) erhalten werden. Für den Verlust von Bäumen ist ein Ausgleich erforderlich. Eine artenschutzrechtliche Betrachtung für die große Linde erfolgt ergänzend.

### **Fazit:**

---

Beeinträchtigungen erheblich, aber ausgleichbar,

Minimierungsmaßnahmen: Festsetzung von Grünstrukturen, Erhalt der Lindenreihe und der Südostfläche, Umsetzen von Rote-Liste-Pflanzenarten,

Ausgleichsmaßnahmen: erforderlich (siehe Kap. 4.2).

### **Verlust von geschützten Biotopen:**

Die Planungen sind verbunden mit dem Verlust eines geschützten Biotops, Artenreicher Steilhang im Binnenland, in einer Größe von 388 m<sup>2</sup>. Dieses stellt einen erheblichen Eingriff dar, welcher im Rahmen eines Befreiungsantrags nach § 67 BNatSchG bewertet wurde. Folgende Ergebnisse können festgehalten werden:

- Südöstlich liegende geschützte Biotope bleiben qualitativ und quantitativ und damit auch naturschutzrechtlich erhalten.
- Die Verbundfunktion „Hang“ wird nicht beeinträchtigt, da ein vergleichbarer Hang auch wieder hergestellt wird.
- Der betroffene Steilhang stellt ein Restelement dar, welches bereits jetzt deutlichen Vorbelastungen unterliegt, das Entwicklungspotenzial wird als gering angesehen.
- Die Bedeutung als Lebensraum, auch im Verbund, wird als gering- bis mittelwertig eingestuft.
- Ein überwiegendes öffentliches Interesse im Zusammenhang mit verkehrsplanerischen Aspekten und ÖPNV wurde nachgewiesen.
- Die Variantenprüfung ergab keine zumutbare Möglichkeit, die zu einem geringeren Verlust bzw. nachhaltigem Erhalt des Steilhanges an dieser Stelle geführt hätte und gleichzeitig das Projektziel einer leistungsfähigen Mobilitätsdrehscheibe hätte erreichen können.
- Das Ortsbild wird nicht nachhaltig beeinträchtigt. Die hohe Bedeutung der Topographie in Büchen mit Niederungsflächen, Steilhängen und höheren Sanderflächen wird nicht nachhaltig verändert.
- In Abstimmung mit der UNB und unter Berücksichtigung der relativ geringen Bedeutung des Steilhanges wird von einem gleichwertigen Ausgleich Abstand genommen und eine Ersatzmaßnahme umgesetzt.

Die temporäre Zuwegung zum Bahnsteig über einen vorhandenen Trampelpfad östlich des Fußgängertunnels (siehe Anlage 3.4) ist verbunden mit dem temporären Bau einer Holzterrasse über ein geschütztes Biotop. Aufgrund der Vorbelastungen (Trampelpfad) und dem vollständigen Rückbau der Terrasse mit anschließender Bepflanzung des Trampelpfades ist keine erhebliche Beeinträchtigung für das geschützte Biotop zu erwarten.

### **Prüfung des öffentlichen Interesses als „überwiegend“:**

Die Änderung der Zufahrtsrampe ist eng an die leistungsfähige Herstellung der Mobilitätsdrehscheibe geknüpft. Im Rahmen der Variantenuntersuchung wurde dargestellt, dass sowohl eine andere Anordnung der Rampe als auch eine andere Überplanung der oberen Ladestraße nicht zielführend sind und damit das Planungsziel „Mobilitätsdrehscheibe“ in Frage stellen.

Der Ausbau des Nahverkehrs am Drehkreuz Büchen wurde kreisweit als bedeutsam eingestuft und ist leistungsfähig durch über 600 Pkw-Parkplätze zuzüglich Fahrradstellplätzen etc.. Der betroffene Steilhang weist dagegen nur eine Größe von 388 m<sup>2</sup> bei mittlerer Wertigkeit und fehlender Entwicklungsfähigkeit auf. Zudem hat der Ausbau des Nahverkehrs eine weit-

reichende (Vernetzungs-)Funktion, während das Biotop eher als isoliert und ohne Wirkung über die eigene Fläche hinaus einzustufen ist. Das überwiegende öffentliche Interesse ist daher nachgewiesen.

---

**Fazit:**

Beeinträchtigungen erheblich, aber ausgleichbar,  
Minimierungsmaßnahmen: keine,  
Ausgleichsmaßnahmen: erforderlich (siehe Kap. 4.2).

### 3.2.3 Schutzgut Tiere und Artenschutz

Siehe hierzu ergänzend auch Anlage 2 (Artenschutzrechtliche Prüfung) und Anlage 3.3.

#### **Auswirkungen durch Lebensraumverlust auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten:**

Innerhalb der Fläche sind an artenschutzrechtlich relevanten Arten Vögel, Fledermäuse und die Zauneidechse anzunehmen bzw. nachgewiesen. Für die Vogelarten bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten, der B-Plan sieht Gehölzneupflanzungen vor, weitere Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Zur Sicherung der Funktion für Fledermäuse werden als Ausgleich für den Verlust einer älteren Linde Fledermauskästen an verbleibenden Bäumen vorgesehen (CEF-Maßnahme). Zum Schutz von Individuen werden Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen vorgesehen.

Durch das Vorhaben wird Lebensraum der Zauneidechse überplant. Zudem kann die Gefahr des Tötens von Tieren bei Bauarbeiten trotz Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Es tritt somit ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ein. Zur Minimierung des Tötungsrisikos werden Tiere abgesammelt und auf eine geeignete externe, bisher nicht besiedelte Fläche (FCS-Maßnahme) umgesetzt. Als Ausgleich für den Lebensraumverlust wird zudem eine Fläche bei Gudow hergerichtet. Diese Fläche dient auch als Biotopausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung und kann zukünftig Lebensraum für weitere Arten wie Heuschrecken und Tagfalter bieten.

Für die Umsetzung des Vorhabens wird eine Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG für die Zauneidechse erforderlich. Der Antrag wurde inzwischen gestellt und bezüglich der Verbotstatbestände „Fangen“ und „Umsiedeln“ als vorgezogene Minimierungsmaßnahmen bereits genehmigt. Diese vorgezogenen Maßnahmen finden zur Zeit bereits statt.

Noch erforderlich ist die Genehmigung für die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und das Töten von Tieren.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands kann durch die vorgesehenen Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen und FCS-Maßnahmen) vermieden werden.

---

**Fazit:**

Beeinträchtigungen erheblich, aber ausgleichbar, Ausnahmeantrag für Zauneidechsen erforderlich.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: Erhalt und Festsetzung von Grünstrukturen, Bauzeitenregelung, CEF-Maßnahmen (siehe Kap. 4.1).

Ausgleichsmaßnahmen: erforderlich (siehe Kap. 4.2 und Anlage 2).

**Auswirkungen durch Lebensraumverlust auf national geschützte Arten:**

Im Rahmen der Eingriffsregelung sind weitere „nur“ national geschützte Arten oder gefährdete Arten zu betrachten. Dazu gehören im vorliegenden Fall z.B. die hier festgestellten oder potenziell zu erwartenden gefährdeten Heuschrecken- und Käferarten sowie potenziell anzunehmende besonders geschützte Wildbienenarten. Ein Lebensraumausgleich für diese Arten der trocken-warmen Biotope wird vorgesehen. Für diese Arten können für Zauneidechsen entwickelte Flächen geeigneten Lebensraum darstellen. Als Minimierungsmaßnahme sollen Exemplare der gefährdeten Arten abgesammelt und auf geeigneten Flächen freigelassen werden.

Innerhalb des Geltungsraums sind des Weiteren als besonders geschützte Arten Waldeidechse, Blindschleiche und Erdkröte möglich. Tötungen von Einzeltieren dieser Arten im Zuge der Baufeldfreimachung sind nicht ganz auszuschließen, entsprechen jedoch im Bereich von Parkplatzflächen dem normalen Lebensrisiko. Durch die geplante Bebauung gehen Teile ihrer potenziellen Lebensräume verloren. Die Arten sind nicht gefährdet. Zur Minimierung werden Reptilien und Amphibien, die beim Abfangen der Zauneidechsen gefunden werden, ebenfalls abgefangen und auf geeignete, unbeeinträchtigte Flächen umgesetzt. Der Habitatausgleich für Zauneidechsen stellt auch Lebensräume für diese Arten im Bereich des Ökokontos Rosengarten dar, da hier auch Gehölzbiotope angrenzend an Magerstandorte wie am Gelände in Büchen vorhanden, hergestellt werden.

**Fazit:**

---

Beeinträchtigungen erheblich (Lebensraumverlust), aber ausgleichbar,

Minimierungsmaßnahmen: Erhalt der Eichenreihe durch Festsetzung, Bauzeitenregelung, Absammeln,

Ausgleichsmaßnahmen: erforderlich (siehe Kap. 5.2 und Anlage 2), multifunktional mit Ausgleich Biotope und Zauneidechse.

**Störungen:**

Zur Reduzierung der Störungen durch Lichtemissionen auf den Parkplatzflächen sowie mit Wirkung in die umliegenden Flächen wird auf dem gesamten Gelände LED-Beleuchtung vorgesehen.

Die deutliche Intensivierung der Nutzung der Parkplatzflächen verursacht betriebsbedingt Störungen in die umliegenden Grünflächen. Die hier zu erwartenden Arten sind jedoch an vergleichbare Störungen (Vorbelastungen) bereits gewöhnt. Erhebliche zusätzliche Störungen sind nicht zu erwarten. Die baubedingten Störungen werden im Rahmen einer Bauzeitenregelung weitgehend minimiert. Arten der trocken-warmen Biotope wie Insekten und Reptilien sind nicht besonders stöempfindlich. Bezüglich Vögel, Fledermäuse und sonstiger Säugetiere ist zeitweise mit einem Abwandern der Arten zu rechnen. Der Lebensraum (zu erhaltende Flächen) kann jedoch nach Abschluss der Bauarbeiten wieder besiedelt werden.

**Fazit:**

---

Beeinträchtigungen nicht erheblich,

Minimierungsmaßnahmen: Bauzeitenregelung, Verwendung von LED-Beleuchtung,

Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

**3.2.4 Schutzgut Boden****Versiegelung:**

Durch die Planungen kommt es im Geltungsbereich zu einer Netto-Neuversiegelung von 23.472 m<sup>2</sup>. Auf diesen Flächen gehen sämtliche Bodenfunktionen gemäß BBodSchG verloren oder werden deutlich eingeschränkt. Insbesondere die Funktion des Bodens als Lebensraum sowie als Puffer-, Filter und Speichermedium geht verloren. Durch die Versiegelung sind jedoch ausschließlich Böden allgemeiner Bedeutung, mit deutlichen Vorbelastungen (Auffüllungen, Altlasten) und mit einer hohen Verbreitung im Raum Büchen betroffen (Sandböden). Grund- oder Stauwasser geprägte Böden oder Niedermoorböden mit besonderen Kennzeichen wurden im Rahmen der Bodensondierungen nicht angetroffen. Aus diesem Grund wird die Versiegelung von Boden zwar als erhebliche Beeinträchtigung und als Eingriff im Sinne des BNatSchG bewertet, der Eingriff ist aber ausgleichbar. Der Eingriff ist bei Umsetzung der Planung (Mobilitätsdrehscheibe Büchen in Verbindung mit Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen) nicht vermeidbar und würde auch an anderer Stelle nicht zu einem geringeren Eingriff in den Boden führen. Durch Festsetzung, Variantenentwicklung und die Umsetzung eines Grünkonzeptes wird der Eingriff so weit wie möglich minimiert. Dieses entspricht den Vorgaben des § 1a BauGB zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Der hier geforderten bevorzugten Umnutzung von innerörtlichen Brachflächen wurde im weitesten Sinne gefolgt, indem eine ehemalige Bahnbetriebsfläche (Ladestraße) als Standort ausgewählt wurde.

**Fazit:**

---

Beeinträchtigungen erheblich im Sinne BNatSchG,

Minimierungsmaßnahmen: Festsetzung Grünflächen, Umnutzung einer Brachfläche

Ausgleichsmaßnahmen: erforderlich, siehe Kap. 4.2., multifunktional über Biotopausgleich.

**Veränderung der Bodenstruktur:**

Der Höhenunterschied zwischen Bahnhofstraße und Ladestraße bleibt weitgehend unverändert. Es erfolgen lediglich geringfügige Anpassungen der Oberflächenstruktur zur Schaffung von weitgehend ebenen Parkplatzflächen. Einzuhaltende Zwangspunkte sind dabei die zu erhaltenden Böschungen im Norden (Bahnhofstraße) und im Süden (Lärmschutzwall) sowie die Maßnahmenfläche im Südosten.

Die in der Planung geänderte Zufahrtsrampe stellt zwar kleinräumig eine Veränderung der Topographie dar. Es handelt sich hierbei jedoch um Eingriffe in aufgefüllte Böden, so dass dieses nicht als erheblich im Sinne des Bodenschutzes bewertet wird.

**Fazit:**

---

Beeinträchtigungen nicht erheblich,  
Minimierungsmaßnahmen: nicht erforderlich,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

**Bodenschutz/Altlasten:**

Grundsätzlich stellt die geplante Versiegelung von Altlasten eine Verbesserung für das Schutzgut Boden dar, da diese Böden somit vor Auswaschungen geschützt werden. Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten Eingriffe in Böden mit nachgewiesenen Altlasten oder Altlastenverdacht erfolgen, sind ggf. weitere Beprobungen zur Schadhaftigkeit durchzuführen bzw. die Böden fachgerecht zu entsorgen.

Im Bereich der Versickerungsflächen ist möglichst das Vorkommen von Altlasten auszuschließen, d.h. die belebte Bodenzone sollte durch unbelastete Sandböden hergestellt werden. Auch wenn der Wirkungspfad Boden-Grundwasser bisher nicht nachgewiesen wurde, handelt es sich hierbei dann um eine sinnvolle und nachhaltige Minimierungsmaßnahme.

**Fazit:**

---

Beeinträchtigungen nicht erheblich, ggf. Verbesserung,  
Minimierungsmaßnahmen: nicht erforderlich, Versickerung über unbelastete (belebte) Sandböden, ggf. weitere Maßnahmen bei Bedarf,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

### 3.2.5 Schutzgut Wasser

**Baubedingte Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer:**

Bei sachgerechtem Umgang mit Fahrzeugen und wassergefährdenden Stoffen ist nicht von Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächengewässern auszugehen. Sollte kleinräumig im Bereich des Tunnelrückbaus und des Rampenneubaus zeitweise eine Wasserhaltung erforderlich sein, sind aufgrund der winterlichen Bauzeit keine erheblichen Auswirkungen auf die umliegende Vegetation zu erwarten. Grundwasserabhängige Biotope befinden sich nicht im Nahbereich des Fußgängertunnels. Bei lang anhaltender trockener Witterung und Bau in den Sommermonaten sind die zu erhaltenen Linden bei Bedarf zu wässern.

**Fazit:**

---

Beeinträchtigungen nicht erheblich,  
Minimierungsmaßnahmen: nicht erforderlich,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

**Betriebsbedingte Auswirkungen:**

Im Bereich der Versiegelungen ist eine Versickerung von Niederschlagswasser zukünftig nicht mehr möglich. Es ist jedoch durch Festsetzungen geregelt, dass unbelastetes Niederschlagswasser über ein Versickerungskonzept möglichst auf dem Gelände verbleibt und über eine Muldenversickerung dem Grundwassersystem wieder zugeführt wird.

*Das Plangebiet teilt sich wasserwirtschaftlich in zwei Teilflächen. Hierbei stellt die vorhandene Fußgänger-Tunnelanlage die Trennung in eine südliche und eine nördliche Teilfläche dar.*

*Anfallendes Oberflächenwasser der nördlichen Teilfläche wird, soweit möglich, flurnah abgeleitet und über die belebte Bodenzone, in Mulden, zur Versickerung gebracht. Die übrigen abflusswirksamen Flächen der nördlichen Teilfläche entwässern über herzustellende Rohrsysteme in Richtung Theodor-Körner-Straße mit Anschluss an die bereits hergestellte Regenwasserklärung bzw. Regenwasserrückhaltung.*

*Das anfallende Oberflächenwasser der südlichen Teilfläche wird ebenfalls, soweit möglich, flurnah abgeleitet und über die belebte Bodenzone, in Mulden, zur Versickerung gebracht. Anfallendes Oberflächenwasser aller übrigen südlichen Flächen wird gefasst und über Rohrleitungen mehreren Rohrrigolen-Systemen mit vorgeschalteten Sandfanganlagen mit Leichtstoffrückhaltung zugeführt, wo es schadlos in den Untergrund eingeleitet wird.*

*Das vorstehend beschriebene Verfahren ist als Entwässerungskonzept mit dem Kreis Herzogtum Lauenburg, Fachdienst Wasserwirtschaft und dem Fachdienst Abfall und Bodenschutz abgestimmt worden. Die Genehmigungsfähigkeit wurde bestätigt (Auszug Begründung zum Bebauungsplan).*

Durch die Umsetzung des Rückhaltungs- und Versickerungskonzeptes können die Auswirkungen auf das Grundwasser durch Versiegelung als nicht erheblich eingestuft werden. Es erfolgen lediglich kleinräumige Veränderungen.

**Fazit:**

---

Keine erheblichen Beeinträchtigungen,

Minimierungsmaßnahmen: Versickerung von Niederschlagswasser,

Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

**3.2.6 Schutzgut Klima und Luft**

Das Schutzgut Klima und Luft unterliegt im Untersuchungsraum nur sehr geringen Belastungen. Durch die geplante Bebauung/Versiegelung wird eine Veränderung des Mikroklimas erreicht, da Kaltluftentstehungsbereiche in klimatische Belastungszonen (Wärmeinseln) umgewandelt werden. Die genannten Beeinträchtigungen führen jedoch insgesamt nicht zu deutlich spürbaren klimatischen Veränderungen oder Verschlechterungen der Luftqualität, da eine gute Durchmischung der Luft weiterhin gegeben ist. Das Projektgebiet liegt ohnehin oberhalb der umliegenden Bebauung und wird weiterhin gut durchlüftet. Aufgrund der Höhenverhältnisse sind Auswirkungen durch „Überwärmung“ auf die Wohngebiete nicht zu erwarten.

Die Belastungen durch PKW- und Busabgase wird sich gegenüber dem Bestand geringfügig erhöhen. Hier kann es zu Stoßzeiten (Rush-Hour) zu Belastungen kommen. Dieses ist aber im Bestand bereits vorhanden. Erhebliche Zunahmen werden unter Berücksichtigung der guten Luftdurchmischung nicht erwartet.

**Fazit:**

---

Keine erheblichen Beeinträchtigungen,  
Minimierungsmaßnahmen: Festsetzung von Grünflächen,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

**3.2.7 Landschaftsbild und biologische Vielfalt**

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die geplanten Maßnahmen kleinräumig verändert. Eine Veränderung der Geländeform ist nur kleinflächig im Bereich der neuen Zufahrtsrampe vorgesehen, die Höhenunterschiede zwischen Bahnhofstraße und Bahngelände sollen grundsätzlich nicht verändert werden.

Die Planungen zu den P+R-Anlagen werden in ein Grünkonzept integriert, so dass eine wirksame Eingrünung und Durchgrünung der Flächen gegeben ist bzw. durch Festsetzung des vorhandenen Bewuchses (Linden) erhalten bleibt. Ziel ist die Entwicklung eines attraktiven Bahnhofsumfeldes, insbesondere für Pendler und Gäste in Büchen. Soweit wie möglich werden vorhandene Strukturen in die Planungen integriert, so bleiben der begrünte Lärmschutzwall entlang der Bahngleise und die mit Linden bestandene Böschung erhalten. Die fußläufige Anbindung an den ELK bleibt erhalten, so dass auch Radfahrer und Spaziergänger den Bahnhof gut erreichen können. Der Bereich der oberen Ladestraße, der derzeit eher durch ein ungeordnetes Parken und verschiedene Gestaltungselemente bzw. Verfallstadien vorhandener Gebäude gekennzeichnet ist, wird neu geordnet und vollständig umgestaltet. Es werden attraktive Parkplatzflächen und Fahrwege geschaffen.

Die Verkürzung des Fußgängertunnels mit Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes stellt eine deutliche Aufwertung des Bahnhofs Büchen, auch unter Sicherheitsaspekten dar. Die geplanten Gebäude erhalten Festsetzungen, so dass eine Einpassung in die vorhandenen Strukturen gegeben sein wird. Festsetzungen mit großen Raumwirkungen (z.B. hohe Gebäudkörper) sind nicht geplant.

Aufgrund der deutlich zunehmenden Nutzungsintensität und des höheren Versiegelungsgrades wird die biologische Vielfalt des Planungsraumes deutlich reduziert. Der Anteil an Grünflächen wird sich soweit reduzieren, dass wertgebenden Pflanzen- und Tierlebensräume nur noch in den Randbereichen (Lindenböschung, Bahnböschung, östliche Freiflächen) erhalten bleiben. Hierbei handelt es sich aber auch schon jetzt um die bedeutsamsten Strukturen, die auch im Rahmen der Festsetzungen erhalten und aufgewertet werden. Für den Verlust an Grünfläche und biologischer Vielfalt ist ein Ausgleich erforderlich, welcher multifunktional über den Biotopausgleich erfolgen wird.

Erhebliche Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild erfolgen nicht, hier sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die geplanten Grünfestsetzungen und Pflanzmaßnahmen sind als Minimierung zu betrachten.

**Fazit:**

---

Keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds,  
Erhebliche Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt,  
Minimierungsmaßnahmen: Erhalt Lindenböschung, Lärmschutzwall und östlicher Grünfläche, Grünfestsetzungen auf dem Parkplatz  
Ausgleichsmaßnahmen: Landschaftsbild nicht erforderlich, Biologische Vielfalt Ausgleich

multifunktional über Biotopausgleich.

### 3.2.8 Kultur- und Sachgüter

Da im Untersuchungsraum keine schützenswerten Kulturgüter vorhanden sind, ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Die Aufwertung der P+R-Möglichkeiten und die Attraktivitätssteigerung des Bahnhofsumfeldes stellen eine Verbesserung für den Standort Büchen und damit für die Sachgüter „Bahnhof“ und „Infrastruktur“ dar. Beeinträchtigungen für die Sachgüter der Deutschen Bahn sind durch die Planungen nicht zu erwarten. Die Attraktivitätssteigerung von Pendlerparkplatz und Bahnhofszugang stellen eher eine Verbesserung, auch für den Bahnbetrieb, dar.

#### Fazit:

---

Keine erheblichen Beeinträchtigungen,  
Minimierungsmaßnahmen: nicht erforderlich,  
Ausgleichsmaßnahmen: nicht erforderlich.

### 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung

Bei Umsetzung des geplanten Vorhabens werden sich die Flächen des Bahnhofgeländes vollständig verändern. Auch wenn durch den Erhalt der Geländetopographie und der mit Linden bestandenen Böschung die Silhouette im Raum erhalten bleibt so erfolgen doch durch die nahezu vollständige Überbauung der oberen Ladestraße und die Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes optische Veränderungen, die jedoch eher eine Verbesserung darstellen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich Lärm und Verkehr werden aufgrund der Vorbelastungen nicht erwartet. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Klima/Luft, Wasser und Boden sind ebenfalls aufgrund der Vorbelastungen minimierbar bzw. ausgleichbar. Hier ist insbesondere die Umsetzung eines Regenwasserbewirtschaftungskonzept mit Versickerung vorgesehen. Die Versiegelung von Boden wird über das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen. Da es sich im Planungsraum nahezu vollständig um aufgefüllte Böden, z.T. mit Schuttresten und Altlasten handelt, ist hier eine anspruchsvollere Nutzung ohnehin nicht oder nur kostenintensiv möglich.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten, für die hier eine deutliche Lebensraumveränderung und Lebensraumverschlechterung eintritt. Es wurden umfangreiche Maßnahmen vorgesehen, um die Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren. Hierzu gehören der Erhalt der Lindenböschung und des Lärmschutzwalles (Vernetzungselemente, geschützte Biotope) sowie der Erhalt der ökologisch bedeutsamen östlichen Grünfläche (Trockenrasenflächen, Zauneidechsenlebensraum).

Trotzdem wird es zum Töten von u.a. streng geschützten Arten (Zauneidechsen) kommen. Der Verlust von Biotopfläche wird auf einer externen Ausgleichsfläche ausgeglichen werden. Der Verlust von Grün- und Biotopfläche wurde aufgrund der Nähe zum Bahnhof und der zentralen Lage im Ort zugunsten von dringend benötigten Parkplatzflächen und gemeindlichen Infrastruktureinrichtungen entschieden. Im Rahmen des Umweltberichtes wurde festgestellt, dass die Beeinträchtigungen zwar z.T. erheblich im Sinne des UVPG sind, aber ge-

eignete Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen (unbeeinträchtigte trocken-magere Standorte als Biotopentwicklungsflächen und Zauneidechsenhabitat). Es kann somit ein echter Ausgleich für die o.g. Beeinträchtigungen geschaffen werden.

Auf diese Weise ist es möglich, den besonderen Standortvorteil des Geltungsbereiches (Lage am Bahnhof!) zu nutzen und hier eine Verbesserung für das Schutzgut Mensch zu schaffen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich zwar zu einer deutlichen Veränderung des Lebensraumes führen, diese Faktoren jedoch nur kleinräumig wirken und keine bedeutsamen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in Büchen haben werden. Für die Zauneidechse als streng geschützte Art werden echte Ausgleichsflächen geschaffen, die langfristig den Erhalt der Population sichern sollen.

## **4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **4.1 Minimierungsmaßnahmen**

Die Betrachtung möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter (Kap. 3.2) führt zur Formulierung von Minimierungsmaßnahmen. Diese werden nachfolgend zusammengefasst:

#### **In die Festsetzungen integrierte Minimierungsmaßnahmen:**

- Die östlich gelegene Maßnahmenfläche (SK) ist als Offenlandfläche dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen. Dazu ist eine jährliche Mahd ab Ende September durchzuführen. Gehölzrückschnitte sind zulässig. Das Einbringen von Substrat, Düngung usw. sowie die Veränderung der Bodengestalt sind nicht zulässig. Der vorhandene Trampelpfad und die vorhandenen Skulpturen unterliegen dem Bestandsschutz und der Verkehrssicherung. Die angelegten 10 Zauneidechsenhügel sind dauerhaft zu sichern.
- Alle Bäume entlang der Böschung an der Bahnhofstraße (HG) sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Als Ergänzung ist an den markierten Standorten die Neuanpflanzung von weiteren Bäumen vorgesehen, Stammumfang mind. 16-18 cm, Baumart *Capinus betulus* vorgesehen. Auch diese Bäume sind dauerhaft zu erhalten oder bei Abgang zu ersetzen. Jegliche Bodenveränderungen entlang der Böschung sind unzulässig.
- Für die Stellplatzanlagen ist pro 10 Stellplätze mind. ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 12-14 cm anzupflanzen, pro Baum ist eine Baumscheibe von mind. 10 m<sup>2</sup> unversiegelt zu lassen. Östlich des Tunnels sind nur heimische Laubbäume zulässig.
- Für die Beleuchtung dürfen nur LED-Lampen, oder vergleichbare Leuchten verwendet werden. Das gilt nicht, wenn sicherheitstechnische Gründe eine andere Beleuchtung erfordern. Leuchtanlagen sind so auszurichten, dass sie geringst möglich in die Grünflächen einwirken.

- Senkrechte Glaswände > 5 m<sup>2</sup> sind mit Vogelschlag-Schutzglas auszustatten, alternativ ist das Aufbringen von Muster- oder Designfolien sowie Farbgestaltung zulässig. Verspiegelte Glasfassaden sind nicht zulässig.
- Die Parkplatzbegrünung (GG) erfolgt als magere Staudenflur, teilweise mit Zierstauden, teilweise mit Naturstauden, die gärtnerisch zu pflegen sind. Die Gestaltung und Funktion als Versickerungsmulde ist zusätzlich vorgesehen. Die Grünflächen sind dauerhaft zu erhalten und entsprechend der Zielsetzung „magere Staudenflur und Versickerungsfläche“ zu pflegen. Erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen sind zulässig.
- Das Gebäude der Rettungskräfte ist mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen und dauerhaft zu unterhalten.

#### **Artenschutzrechtlich erforderliche Minimierungsmaßnahmen:**

- Brutvögel: Zum Schutz von Brutvögeln ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht zwischen 15. März und 31. August durchzuführen.
- Fledermäuse: Vor dem Fällen der überplanten älteren Linde ist wie folgt vorzugehen:
  - Im Herbst (September / Oktober) vor dem Eingriff (ggf. mittels Endoskopie) auf Besatz kontrollieren
  - Bei unbesiedelten Quartieren unmittelbares Verschließen des Quartieres, um einen Wiedereinflug vor der Baufeldfreimachung zu verhindern
  - Bei besiedelten Quartieren:

Abendliche Ausflugskontrolle durchführen, nach Ende des Ausflugs kontrollieren, ob noch Tiere im Quartier sind. Wenn keine Tiere mehr da sind wird das Quartier umgehend verschlossen. Anderenfalls ist das Quartier mit einer Reuse auszustatten, die das Ausfliegen der Tiere erlaubt, aber einen erneuten Einflug verhindert. Tägliche Kontrolle, ob die Tiere das Quartier verlassen haben. Sind nach 2 Nächten immer noch Tiere im Quartier, so ist die Reuse abzubauen, die Tiere sind umzusiedeln.
- Zauneidechsen: Es wird ein Abfangen von Tieren zwischen Mitte April und September vorgesehen. Das Abfangen und Umsiedeln erfolgt in zwei Etappen, entsprechend den vorgesehenen Bauabschnitten. Die Tiere werden auf geeignete Ausgleichsflächen umgesiedelt. Zum genauen Vorgehen wird auf Anlage 2 verwiesen. Mit dem Absammeln in 2016 wurde bereits begonnen. Eine Ausnahmegenehmigung des LLUR für das Fangen und Umsiedeln liegt mit Datum 02.05.2016 vor. Die Ansiedlung der Tiere erfolgt auf der Fläche bei Lehmrade (FCS-Maßnahme).
- Zauneidechsen: Zur Vermeidung der Wiederbesiedlung des Baufeldes bzw. zum Schutz des Einwanderns von Tieren angrenzender Habitate wird ein Reptilienschutzzaun um die Fläche gezogen. Dieser wird vor Beginn des Abfangens der Tiere hergestellt und bleibt bis nach der Beendigung der Baumaßnahmen bestehen. Von Mitte April bis Ende Oktober ist die Funktionsfähigkeit durch regelmäßige Kontrollen und Instandhaltungsmaßnahmen zu sichern.

**Sonstige erforderliche Minimierungsmaßnahmen im Sinne des UVPG:**

- Umsetzen von Rote-Liste-Pflanzenarten auf die Ausgleichsfläche.
- Absammeln von Insekten und ggf. weiteren Reptilien und Amphibien und verbringen auf die Ausgleichsflächen „Zauneidechsen“.
- Nacht- und Wochenendarbeiten sind zum Schutz der umliegenden Bewohner nicht zulässig, die Rammarbeiten sind unter Berücksichtigung der gängigen Standards zur Minderung der Lärm- und Erschütterungsbelastung durchzuführen. Zum Nachweis möglicher Schäden an Straßen und Gebäuden ist ein Beweissicherungskonzept erforderlich,
- Zum Schutz der zu erhaltenden Bäume und Biotope ist ein Biotopschutz vorzusehen, hierzu ist ein für die gesamte Bauzeit aufzustellender Bauzaun erforderlich, Die Lage entspricht der Lage des Reptilienschutzzaunes wie in Anlage 3.3 dargestellt.
- Umsetzung eines Entwässerungskonzeptes mit Versickerung (Mulden- bzw. Rigolen-Versickerung),
- Rückbau der temporären Treppe und Wiederbepflanzung des Trampelpfads im Bereich des geschützten Biotops „Steilhang“ östlich des Tunnels.

**4.2 Berechnung des erforderlichen Ausgleichs im Bereich der B-Plan Fläche**

Die geplanten Maßnahmen stellen Eingriffe im Sinne der §§ 14/15 BNatSchG dar. Die Ermittlung des Eingriffs (Bilanzierung) erfolgt gemäß § 18 BNatSchG in Verbindung mit dem Baugesetzbuch.

Die Flächen des Geltungsbereiches sind Teil der ehemaligen Ladestraße der Deutschen Bahn und im Flächennutzungsplan (noch) als solche festgesetzt. Ein Großteil der Bahnanlagen wurde aber bereits zurückgebaut, so dass die Flächen jetzt teilweise der Sukzession unterliegen bzw. eine Neunutzung als Parkplatz erfahren. Bauplanungsrechtlich werden die Flächen als Außenbereich gemäß § 35 BauGB eingestuft. Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist erforderlich.

Die Eingriffe wurden im Rahmen der Umweltprüfung zwar als erheblich, jedoch als ausgleichbar eingestuft, so dass nachfolgend eine Berechnung von Eingriff und Ausgleich erfolgt.

Bei allen Bauflächen wird nahezu von einer Vollversiegelung ausgegangen:

- Straßen: vollversiegelt,
- Parkplätze: vollversiegelt, nur wenige Grünstrukturen mit Funktion Entwässerung,
- Bauhof: GRZ von 0,9, daher nahezu Vollversiegelung,
- DLRG: Gebäude und Nebenanlagen/Parkplätze führen auch zu einem hohem Versiegelungsgrad.
- Grünflächen innerhalb der Bauflächen (Parkplatzbegrünung, unversiegelte Randflächen): max. Flächenanteil 10 %, jedoch aufgrund der Lage innerhalb der Bauflächen und der Kleinflächigkeit ohne Biotopwertfunktion, daher keine gesonderte Anrechnung.

Alle Bauflächen werden daher zu 100 % in die Bilanzierung einbezogen. Die Bauflächen umfassen gemäß Lageplan Nr. 2.2 32.411 m<sup>2</sup>. Für diese Flächen erfolgt eine Bilanzierung mit unterschiedlichen Ausgleichsfaktoren in Abhängigkeit von der Biotopbewertung im Ist-Zustand.

So werden bereits versiegelte Flächen mit einem Faktor von 1:0 belegt, d.h. nicht ausgegli-

chen, Schotterflächen und Grünflächen allgemeiner Bedeutung erhalten einen geringen Ausgleichsfaktor von 1:0,5. Dieses folgt der Vorgabe des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013. Hier wird für Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz ein Kompensationsfaktor von mindestens 1:0,5 angesetzt.

Für Flächen besonderer Bedeutung kann ein höherer Kompensationsfaktor angesetzt werden. Dieser Vorgabe wird in der vorliegenden Bilanzierung ebenfalls gefolgt, indem für alle Gehölz- und Ruderalflächen ein Ausgleichsfaktor von 1:1 bilanziert wird.

Die floristisch besonders wertvollen Flächen im südöstlichen Bereich der Ladestraße werden erhalten und finden somit keine gesonderten Eingang in die Bilanzierung (hier wäre ein Faktor von 1:2 angemessen). Der Eingriff in das geschützte Biotop Steilhang an der Zufahrtsrampe zur Ladestraße wird aufgrund seiner hohen Bedeutung ebenfalls mit 1:2 ausgeglichen.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasste eine Fläche von 44.081 m<sup>2</sup>. Bei einer oben beschriebenen Eingriffsfläche von 32.411 m<sup>2</sup> verbleiben 11.670 m<sup>2</sup> Fläche, welche nicht überplant werden. Hierbei handelt es sich um die südöstliche Fläche sowie um die Baum-bestandenen Böschungen an der Bahnhofstraße. Diese Flächen werden sowohl baubedingt als auch betriebsbedingt nicht beeinträchtigt (Abzäunung). Ein Ausgleich ist somit für diese Flächen nicht erforderlich.

### **Ausgleich für Versiegelung**

Gemäß Anlage 1.2 (Tabelle) ist für Eingriffe durch Versiegelung mit Berechnung der oben beschriebenen Ausgleichsfaktoren ein Ausgleich von 18.565 m<sup>2</sup> erforderlich. Dieser muss vollständig auf einer externen Ausgleichsfläche umgesetzt werden. Alle kleinräumigen Begrünungsmaßnahmen (Parkplatzgrün) stellen keinen bewertbaren Biotopausgleich dar. Die zu erhaltenden großen Grünflächen sind ebenfalls keine Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Gesetzes (nur Bestandserhalt).

### **Ausgleich geschütztes Biotop**

Es erfolgen Eingriffe in ein geschütztes Biotop auf einer Fläche von 388 m<sup>2</sup>. Im Rahmen des laufenden Verfahrens wurde dazu ein erforderlicher Befreiungsantrag zur Zerstörung des geschützten Biotopes gestellt. Dieser enthält auch eine Bewertung zum Entwicklungszustand und zur Ausgleichbarkeit. In Abstimmung mit der UNB wird ein Ausgleichsfaktor von 1:2 als angemessen erachtet. Da eine Wiederherstellung von Steilhängen im Binnenland schwer umsetzbar ist, wird der Ausgleich über den „normalen“ Biotopausgleich abgerechnet. Der Ausgleich umfasst somit weitere 776 m<sup>2</sup>, die auf einer externen Ausgleichsfläche umzusetzen sind.

Zusammen mit dem Ausgleich für Versiegelung ergibt sich dann ein erforderlicher Biotopausgleich von 19.341 m<sup>2</sup>.

**Ausgleich für Bäume:**

Durch die Planungen gehen 21 kleinere und ein großer Bäume verloren. Dieses ist auszugleichen.

Im Rahmen von Festsetzungen an der Böschung werden 16 neue Bäume, hier Hainbuchen als zu pflanzend festgesetzt. Weiterhin ist pro 10 Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen. Das ergibt bei 500 Stellplätzen 50 weitere Bäume. Insbesondere die Bäume entlang der Böschung können sich ungestört entwickeln und die ökologische Funktion einer Baumreihe, als Lebensraum und mit Bedeutung für das Landschaftsbild vollständig erfüllen. Die Bäume auf dem Parkplatz stellen gliedernde Elemente dar und haben Bedeutung für Vögel als Teillebensraum, der jedoch deutlichen Störungen unterliegt. Die Festsetzung von Grünflächen als Baumstandorte sichert aber auch hier eine langfristige Entwicklung. Der Verlust der 22 Bäume wird somit durch die Neupflanzung von bis zu 66 Bäumen vollständig im Geltungsbereich kompensiert.

**Ausgleich Artenschutz und CEF-Maßnahmen**

Der Ausgleich zum Artenschutz kann teilweise innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen (südliche Fläche), der überwiegende Teil des Ausgleichs erfolgt jedoch auf externen Ausgleichsflächen. So ist die Wiederherstellung einer als Zauneidechsenlebensraum geeigneten Fläche in einer Größe von 2,02 ha erforderlich (siehe Anlage 2). Der Ausgleich kann multifunktional mit dem Biotopausgleich erfolgen. Alle artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF- und FCS-Maßnahmen) werden in Kap. 4.4 beschrieben.

**4.3 Ausgleichmaßnahmen Biotope**

Die Ausgleichsfläche „Biotope“ von insgesamt 19.341 m<sup>2</sup> wird über das Ökokonto „Rosen-garten“, genehmigt mit AZ 340-28/31.0468 erbracht. Das Ökokonto liegt südlich der BAB 24 östlich der Raststätte Gudow und ist damit nur ca. 10 km vom Eingriffsort entfernt.

Die dort vorgesehenen Maßnahmen des 1. BA wurden im Winter/Frühjahr 2016 umgesetzt. Eine Abnahme der UNB mit Einbuchung der Ökopunkte steht derzeit noch aus, ist aber kurzfristig vorgesehen.

Der 1. BA umfasst eine Fläche von 7,247 ha, darin enthalten sind Trockenrasen- und Heidebiotope sowie Gehölzpflanzungen und Ruderalfluren (Sukzessionsflächen). Die Gehölze werden auf einem Wall entlang der Autobahn BAB 24 gesetzt. Als Strukturelemente und Habitate für Zauneidechsen wurden Stubben und Steine eingebracht. Die Entwicklung von geschützten Biotopen „Trockenrasen“ und „Heide“ ist mit den umgesetzten Maßnahmen vorbereitet.

Inklusive aller Zuschläge stehen im 1. BA somit 72.044 Wertpunkte zur Verfügung. Die erforderlichen 19.341 m<sup>2</sup> können somit hier abgebucht werden.

Dabei wird der Ausgleich „Versiegelung“ über die ermittelten Wertpunkte erbracht (18.565 m<sup>2</sup> = Wertpunkte). Der Ausgleich für das geschützte Biotop muss über die reine Biotopfläche „geschütztes Biotop“ abgerechnet werden (776 m<sup>2</sup>, das entspricht 913 Wertpunkten).

Das Ökokonto ist aufgrund seiner Standorteigenschaften als Ausgleichsfläche geeignet. Es werden sich hier vergleichbare, oder sogar wertvolle Biotope entwickeln als auf der Lade-straße. Der Ausgleich für das geschützte Biotop „Steilhang“ wird ebenfalls hier erbracht. Auch wenn kein neuer Steilhang, der den Anforderungen der Biotopkartierung entspricht, so entstehen hier südexponierte Wälle, die vergleichbare Standortfaktoren aufweisen. Ein quali-

tativ und quantitativ gleichwertiger Ausgleich wird somit erreicht.

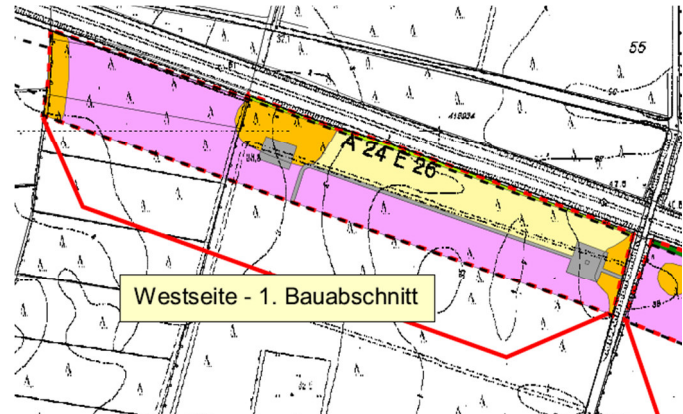


Abb. 10: Ökokonto Rosengarten

## 4.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Die hier beschriebenen Artenschutzrechtlichen erforderlichen Maßnahmen, CEF-Maßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten und FCS-Maßnahmen werden ausführlicher in Anlage 2 beschrieben. An dieser Stelle erfolgt nur eine kurze Zusammenfassung.

### 4.4.1 CEF-Maßnahmen

Bei CEF-Maßnahmen handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, deren Funktionsfähigkeit spätestens bei Beginn der Beeinträchtigung der betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten gegeben sein muss.

- Aufwertung des verbleibenden Zauneidechsenhabitats im Süden des Geltungsbeereichs, Flächengröße ca. 5.090 m<sup>2</sup>, Es wurden 10 Versteckstrukturen und 5-10 Offenbodenbereiche hergestellt.

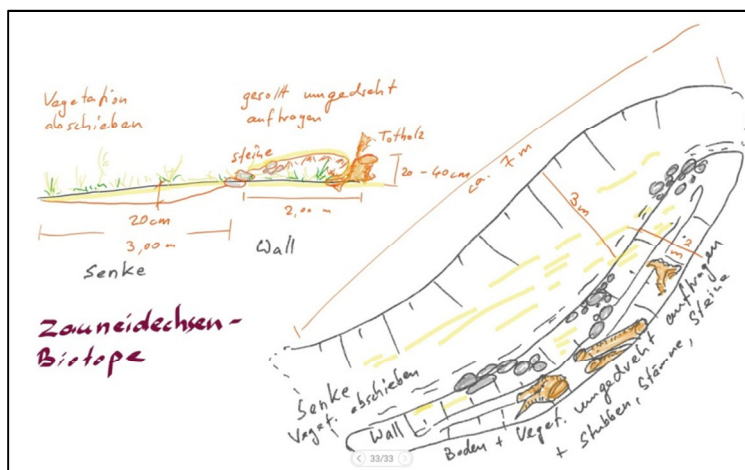


Abb. 11: Skizze zur Gestaltung von Habitatstrukturen

- Als Ausgleich für den möglichen Verlust potenzieller Wochenstuben oder Winterquartiere werden 5 Fledermauskästen im Bereich der verbleibenden Lindenreihe oder im

näheren Umfeld an älteren Bäumen aufgehängt. Es sind 3 Fledermaushöhlen und 2 Fledermaus-Großraumhöhlen zu verwenden.

#### 4.4.2 FCS-Maßnahmen

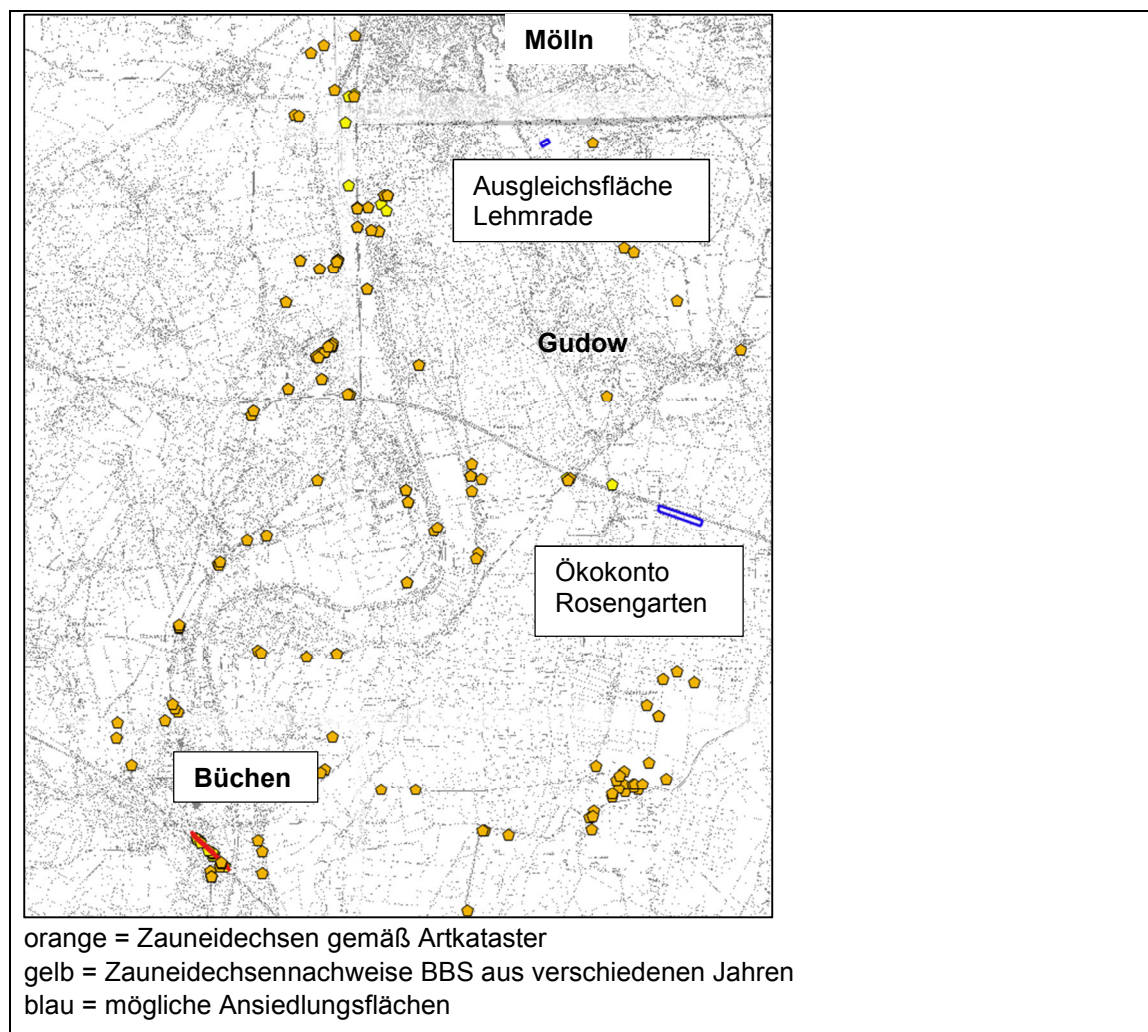
Es wird eine FCS-Maßnahme zur Umsiedlung der Zauneidechsen und somit zur Sicherung des Lebensraums erforderlich. Dazu stehen zwei Flächen zur Verfügung. Die Ansiedlung zum 1. BA erfolgt auf einer Fläche in Lehmrade. Vor Beginn der Absammlung aus dem 2. BA erfolgt die Festlegung der Ansiedlungsfläche anhand der Entwicklung der Flächen „Rosengarten“ und der Anzahl der im 1. BA auf die Fläche „Lehmrade“ umgesiedelten Tiere.

Die Fläche „Ökokonto Rosengarten“ wird unabhängig davon, ob dort auch Zauneidechsen angesiedelt werden, als Habitatfläche hergerichtet, da die Fläche „Lehmrade“ bereits früher als Habitatfläche für Zauneidechsen angerechnet wurde. Entsprechende Habitatmaßnahmen wurden mit dem Kreis, Frau Quentin (19.04.2016) vor Ort abgestimmt. Als Lebensraumausgleich für Zauneidechsen ist eine Fläche von 2,02 ha erforderlich

Das Ökokonto Rosengarten ist gleichsam auch Ausgleichsfläche für „Versiegelung“ (siehe Kap. 4.3). Eine multifunktionale Nutzung der Flächen unter Berücksichtigung der Biotopgestaltungsmaßnahmen für Zauneidechsen (siehe Abb. 10) ist möglich.

Folgende Ausgleichsflächen stehen zur Verfügung und werden in Abhängigkeit der Anzahl der umzusiedelnden Tiere und dem Entwicklungszustand der Flächen in 2016 (1. BA) und 2017 (2. BA) genutzt:

- Schaffung von Lebensraum für Zauneidechsen im Teilbereich des Ökokontos Rosengarten, Größe der Maßnahmenfläche Habitatgestaltung ca. 1 ha, Lebensraum für Zauneidechse über die Gesamtfläche von gut 7 ha entwickelt sich noch, da Fläche als Heide- und Trockenrasenbiotop im Frühjahr 2016 neu hergerichtet wurde.
- Ansiedlung von Zauneidechsen auf einer Ausgleichsfläche der Gemeinde Büchen bei Lehmrade, Lebensraum bereits geeignet (bestehende Ausgleichsfläche, jedoch bisher ohne Zauneidechsennachweis)



**Abb. 12: Lage der möglichen Ansiedlungsflächen und bekannte Zauneidechsennachweise**

#### 4.5 Zusammenstellung des flächigen Ausgleichsbedarfs

| Art des Ausgleichs        | Ausgleichsbedarf (m <sup>2</sup> ) | Ausgleich (Wertpunkte)                                                       | Multifunktionale Anrechnung | Erforderliche Ökopunkte |
|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| § 15 (Versiegelung)       | 18.565                             | 18.565 WP                                                                    | Mit § 44                    |                         |
| § 30 (geschütztes Biotop) | 776                                | 913 WP                                                                       | Mit § 44                    |                         |
| § 44 (Artenschutz)        | 20.200                             | Zauneidechsenlebensraum im Ökokonto auf 20.200 m <sup>2</sup><br>= 20.200 WP | = größter Flächenbedarf     | 20.200 WP               |

Für die Teilausgleichsmaßnahmen ist eine multifunktionale Nutzung möglich, sofern alle Standortbedingungen erfüllt sind. Das ist bei der vorgesehenen Ausgleichsfläche der Fall, da hier sowohl geschützte Biotope als auch Zauneidechsenhabitate vorhanden sind/entstehen.

Der allgemeine Biotopausgleich für Versiegelung kann ebenfalls hier erbracht werden. Da für die Zauneidechsen der größte Ausgleichsbedarf erforderlich ist, können die anderen Teilausgleichsmaßnahmen hier multifunktional mit erbracht werden.

Da im Rahmen der Anrechnung des Ökokontos die tatsächliche Fläche inkl. aller Zuschläge ungefähr der eingebuchten Fläche (= Wertpunkte) entspricht wird für den Ausgleich Zauneidechsen und Versiegelung eine Anrechnung von 1:1 berechnet.

Für die geschützten Biotope liegt die Anrechnung höher, da nur auf knapp 50 % der Offenlandflächen geschützte Biotope entstehen werden. Die Berechnung erfolgt hier über die tatsächliche Fläche, ohne Berücksichtigung des Basiswerts, so dass mit einem Faktor von 85 % gerechnet wird. Es ergeben sich somit für 776 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche 913 Wertpunkte.

Insgesamt ist somit für Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 43 der Gemeinde Büchen ein Ausgleichsbedarf von 20.200 Wertpunkten im Ökokonto „Rosengarten“ zu erbringen.

## 4.6 Grünkonzzept

Neben der technischen Planung beinhaltet die Umsetzung der Maßnahmen auch ein Grün- und Gestaltungskonzept, welches die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes so weit wie möglich berücksichtigt. Ziel ist es, im Bereich der Parkplatzflächen Standortbedingungen zu schaffen und Begrünungsmaßnahmen umzusetzen, die sowohl den menschlichen Ansprüchen an eine moderne Parkplatzanlage mit hohem gestalterischem Wert als auch der hohen faunistisch-floristischen Bedeutung Rechnung tragen und Kleintieren der trocken-mageren Standorte einen Lebensraum bieten können. Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Eingriffsminimierung und stellen keine Ausgleichsmaßnahmen dar.

### Pflanz- und Gestaltungsmaßnahmen:

- Erhalt und Aufwertung der Lindenreihe sowie der z.T. als gesetzlich geschütztes Biotop festgestellten Böschung zwischen Bahnhofstraße und Ladestraße, hier sind Ergänzungspflanzungen vorgesehen sowohl durch die Neupflanzung von Bäumen zur Wiederherstellung einer durchgängigen Baumreihe als auch durch Strauchpflanzungen zur Verbesserung der Artenvielfalt entlang der Böschung.
- Umsetzung eines Grünkonzepes zur Parkplatzbegrünung mit Begrünung durch Zierstauden magerer Standorte sowie Entwicklung von magerer „Naturvegetation“ (Sukzession bzw. Ansaat). Die Bepflanzung durch Stauden erfolgt dabei auf den größeren Beeten. Als Ansaatflächen sind die gleichzeitig der Versickerung dienenden Mulden vorgesehen. Die Mischungen sollen kräuterreich sein und gleichzeitig den unterschiedlichen, überwiegend sandig-mageren Standortbedingungen angepasst sein. Für diese Flächen sind grundsätzlich wenig humose Böden bzw. die anstehende Böden geeignet (magere Sandböden). Die gärtnerische Gestaltung wird nach Südosten hin abnehmen, d.h. hier sind Ansaaten als Initialmaßnahmen bzw. Begrünung durch Sukzession vorgesehen.
- Zur Beschattung der Parkplätze sind Einzelbaumpflanzungen vorgesehen.
- Im westlichen Bereich der Stellplatzanlage ist eine Gabionenwand geplant, welche teilweise begrünt wird, teilweise durch Heckenelemente gegliedert ist und damit sowohl eine Abschirmwirkungen gegenüber der Bebauung an der Bahnhofstraße erreicht als auch einen Lebensraum für Tiere darstellt.

- Für alle Grünflächen ist eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorgesehen.

## **5 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Bei der Erstellung dieses Umweltberichtes wurde die Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 verwendet. Die Eingriffsregelung wurde nach dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 abgearbeitet.

Die Bestanderhebungen zu den einzelnen Schutzgütern erfolgten auf Grundlage von Kartierung (z.B. Biotopstruktur, Zauneidechsen, Heuschrecken), durch Potenzialanalysten (Vögel, Fledermäuse, Amphibien), sowie durch die Auswertung von Kartenmaterial.

Angaben zu Boden, Verkehr und Lärm erfolgten ebenfalls durch Fachgutachten. Aufgrund der besonderen Bedeutung des Plangebietes wurden alle Schutzgüter umfänglich untersucht und im Rahmen der ersten Abwägung sorgfältig abgewogen.

## **6 Monitoring**

Mögliche Erhebliche Umweltauswirkungen der Plandurchführung sind gemäß § 4c BauGB zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erkennen und ggf. Abhilfemaßnahmen einzuleiten.

Für folgende Punkte sollte aufgrund der Sensibilität der Flächen ein Monitoring durchgeführt werden:

- Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen und Monitoring für alle Flächen mit Erhaltungs- und Entwicklungsgebot,
- Umsetzung der Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen und Kontrolle der Flächen bezüglich des Entwicklungskonzeptes (Zeitraum 3 Jahre),
- Kontrolle der Eidechsenpopulation auf den Ausgleichsflächen im Geltungsbereich und auf den externen Flächen (Zeitraum 3 Jahre).

## 7 Nicht technische Zusammenfassung

Die Gemeinde Büchen plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43 auf der ehemaligen Ladestraße des Bahnbetriebsgeländes. Die Flächen werden derzeit teilweise bereits als Pendlerparkplatz und zum „wildem Parken“ genutzt. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sollen nun die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Gestaltung eines ansprechenden Bahnhofsumfeldes mit zeitgemäßen Pendlereinrichtungen geschaffen werden.

Die Flächen des Geltungsbereiches werden daher überwiegend als Verkehrsflächen, teilweise auch als Gemeinbedarfsflächen festgesetzt. Die Festsetzung von Grünflächen dient der Eingrünung der Parkplatzflächen und der Minimierung der Auswirkungen auf Flora und Fauna.

Die geplanten Maßnahmen sind als Eingriffe im Sinne des BNatSchG zu bewerten. Da es sich um Flächen des Außenbereiches nach § 35 BauGB handelt, sind Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen des besonderen Artenschutzes erforderlich.

Die oben beschriebenen Minimierungsmaßnahmen sind zwingend erforderlich zur Reduzierung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen (Beeinträchtigungen der Schutzgüter) im Sinne des UVPG. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen sind dauerhafte erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter ausgeschlossen bzw. können durch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden. Neben den artenschutzrechtlich erforderlichen CEF- und FCS-Maßnahmen auf verschiedenen gemeindeeigenen Teilflächen ist eine externe multifunktionale Ausgleichsfläche von 20.200 m<sup>2</sup> erforderlich. Als Ausgleichsfläche ist das „Ökokonto Rosengarten“ (bei Gudow) vorgesehen.

### Die Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Büchen

Am \_\_\_\_\_ gebilligt.

Büchen, den .....

**Bürgermeister**